САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
11000 БЕОГРАД, НЕМАЊИНА 6/IV
тел: 011/3618-134, факс: 011/3618-324,
web site: www.sicip.co.rs
CHINA RAILWAY DESIGN CORPORATION
КОСТЕ РАЦИНА 166, 11000 БЕОГРАД

1/1.4.1. НАСЛОВНА СТРАНА

1- ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ

Инвеститор:	„Инфраструктура железнице Србије“ а.д. Немањина 6, Београд
Наручилац:	Конзорцијум фирми China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) & China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
Објекат:	Пруга Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА),** у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци
Врста техничке документације:	**ПЗИ** Пројекат за извођење – Одобрен
Назив и ознака дела пројекта:	**ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ** **1/1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТП -деоница контактне мреже НОВИ САД**
За грађење / извођење радова:	реконструкција
Пројектант:	Саобраћајни институт ЦИП, д.о.о. Немањина 6/ IV, Београд 351-02-00683/2023-09
Одговорно лице пројектанта:	Генерални директор: Проф. др Славен Тица, дипл.инж.
Потпис:	
Одговорни пројектанти:	Весна Кнежевић, дипл.инж.арх.
Број лиценце:	Лиценца број. 300 1184 03.
Потпис:	
Број дела пројекта:	2020-250- АРХ-1/1.4
Место и датум:	Београд, децембар 2021.год.

Vesna Knežević
Digitally signed by Vesna Knežević
Date: 2023.03.28 13:56:17 +02'00'

Nada Gospić
Digitally signed by Nada Gospić
Date: 2023.03.28 13:57:25 +02'00'

Slaven Tica
Digitally signed by Slaven Tica
Date: 2023.03.30 13:17:17 +02'00'

Нада Госпић, дипл.инж.пејз. арх

лиценца бр. 373 4024 03

ИЗВЕШТАЈ СТРУЧНОГ НАДЗОРА
О ПРЕГЛЕДУ ПРОЈЕКТНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

Вршиоцу прегледа пројектне документације стручног надзора достављена је следећа документација:

1/1.4 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ДОГРАДЊЕ И РЕКОНСТРУКЦИЈЕ ЗГРАДЕ ЕТП - ДЕОНИЦА КОНТАКТНЕ МРЕЖЕ НОВИ САД

Инвеститор: „Инфраструктура железнице Србије“ а.д. Немањина 6, Београд

Наручилац: Конзорцијум фирми China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) & China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)

Објекат: Пруга Београд - Суботица државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци

Врста техничке документације: Пројекат за извођење (ПЗИ) - **Верзија 4**

Садржај пројекта:

1/1.4.1.	Насловна страна
1/1.4.2.	Садржај
1/1.4.3.	Решење о одређивању одговорног пројектанта
1/1.4.4.	Изјава одговорног пројектанта
1/1.4.5.	Текстуална документација
1/1.4.5.1.	Технички опис
1/1.4.5.2.	Технички услови
1/1.4.6.	Нумеричка документација
	Табеларни приказ површина
1/1.4.6.1.	Предмер и предрачун радова
1/1.4.7.	Графичка документација

Након обављеног прегледа документације, констатовано је да је Пројекат за извођење (ПЗИ) генерално усаглашен са Пројектом за грађевинску дозволу (ПГД), међутим, примећена су следећа одступања:

- У техничком опису су додате нове позиције за рушење и демонтажу - руши се зид у оси А-Б како би се цео објекат продужио за 4.1м, руши се зид у оси Б; додати су описи за новопројектовано стање – кровне лантерне, снегобране и покривање крова и надстрешница; допуњени описи за столарију - фасадне прозоре; додат опис за начин одржавања објекта у току експлоатације;
- Измене у предмеру: промењене позиције и количине за столарске радове – унутрашња једнокрилна врата; додата позиција за столарске радове –

унутрашња једнокрилна врата (Поз. 08.03.) – у ПГД-у је ова позиција била саставни део Поз. 08.01; промењене позиције и количине за алуминарију и браварске радове – фасадни прозори (Поз. 09.01. и Поз. 09.02.) и подизна метална решетка (Поз. 09.16.);
- Измене у графичкој документацији – промењене су димензије и позиција отвора за одимљавање на основи крова (и на самим пресецима кроз кров и на фасадама) и димензије и позиција кровне лантерне, па су самим тим промењене и површине кровних равни, што се може видети на табели на цртежу Ц16 и Ц17 (основа крова и основа кровних носача); промењена је позиција и дужина канала са решетком испред улаза за ТМД; на пресеку б-б је у ПЗИ-у, у оси Б, додат шахт са поклопцем који није графички приказан у ПГД-у; на западној фасади је додата спољашња јединица климе и фасадни отвори; на јужној фасади је додата спољашња јединица климе.

Као што је наведено и у самом пројекту, свеском ЕЕ 1/1.4 Елаборат енергетске ефикасности за доградњу и реконструкцију зграде ЕТП - деоница контактне мреже Нови Сад, нису обрађене све позиције из пројекта, већ искључиво грађевинске позиције које су у склопу термичког омотача. Такође, кроз претходну комуникацију са пројектантима, појашњено је да су у циљу рационализације, поједине позиције које спадају у исту категорију обједињене, па се на тај начин објашњава недостатак појединих позиција у ЕЕ.

У документацији ПЗИ приложена је изјава одговорног пројектанта којом се потврђује да је пројекат израђен у складу са:
- издатим Локацијским условима: ROP-MSGI-7141-LOC-1/2020, Заводни број: 350-02-00109/2020-14 од 08.05.2020; бр. ROP-MSGI-931-LOCA-3/2020, Заводни број: 350-02-00192/2020-14 од 29.05.2020; бр. ROP-MSGI-28188-LOCAH-6/2021, Заводни број: 350-02-01883/2021-07 од 30.09.2021. год,
- грађевинском дозволом бр. ROP-MSGI-27315-CPI-2/2021, Заводни број: 351-02-03590/2021-07 од 26.10.2021 и
- пројектом за грађевинску дозволу.

Форма достављеног ПЗИ-а испуњава одредбе утврђене Правилником о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката број 73-2019 с тим што је неопходно да ПЗИ буде верификован у складу са чланом 77, који се односи на графичку документацију пројекта изведеног објекта (ПИО).

Пројекат архитектуре, објеката приказаних у техничкој документацији, урађен је у складу са српским стандардима и важећим правилницима.

Напомена:

Пројектант има обавезу да, уколико је потребно, а у складу са захтевима сертификационог тела *(NoBo)*, допуни пројектну документацију у циљу доказивања испуњености захтева ТСИ у матрицама у процесу верификације подсистема ТСИ.

Коментар:

Примећено је да објекти сличног типа 1.1.4 ЕТП у станици Нови Сад и 1.12.6 ЕТП у станици Суботица имају примењена другачија решења. Код објекта у Новом Саду је додато осветљење преко крова хале у виду кровне лантерне, док у Суботици није предвиђено додатно осветљење преко крова. Такође, у Новом Саду су предвиђени прозори за одимљавање повезани са системом за дојаву пожара, док у Суботици нису.

Потребне допуне:

1. Потребно је разјаснити следеће недоследности око планираних радова на објекту. У главној свесци пројекта за грађевинску дозволу, код разлика између ИДП и ПГД, наводи се: „Постојећи објекат није могао да задовољи нове услове експлоатације за смештај нове опреме и механизације. Било је потребно да се објекат прошири и да му се повећа висина уз задржавање дужине. Осим тога постојала је и сумња да је на многим деловима конструкције дошло до појаве корозије која је у великој мери угрозила елементе конструкције. Ревидент републичке ревизионе комисије је сугерисао да се постојећи објекат поруши и на његовом месту изгради нови, једноставније конструкције и од новог материјала што је и прихваћено од стране свих заинтересованих.“ Међутим, онда се радови у ПГД-у, а касније и у ПЗИ-ју воде под реконструкцијом уз опис да је објекат проширен бочно за 5м и продужен за 4м.
   Одговор пројектанта: „Са циљем да се постојећи објекат прилагоди новим захтевима корисника, предвиђен је велики обим радова на челичној конструкцији објекта. Већи део челичне конструкције објекта мора се потпуно демонтирати, преправити и поново монтирати. Имајући у виду обим и врсту радова који се морају спровести како би се објекат прилагодио новој намени, урађена је техноекономску анализу оправданости реконструкције објекта у поређењу са рушењем постојеће конструкције и израдом потпуно нове конструкције објекта. Обавестили смо инвеститора /2.03.2020/ и у договору са техничком контролом у оквиру задатих габарита извршено је рушење, доградња и реконструкцијуа објекта.“/Текст из техничког описа /
   Пројекат у ПГД-у и у ПЗИ-у има исти назив. Задржали смо део/реконструисан 1994год./ са канцеларијама,радионицама, мокрим чвором а извршили доградњу магацина и проширили гаражу. Подаци из нулте књиге у ПГД-у /висина слемена ,габарит објекта..../је испоштован у ПЗИ-у.Техничка контрола је имала примедбу на појаву корозије челичне конструкције.
   Пројекат се води под 1/1.4. ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ДОГРАДЊЕ И РЕКОНСТРУКЦИЈЕ ЗГРАДЕ ЕТП - ДЕОНИЦА КОНТАКТНЕ МРЕЖЕ НОВИ САД
   Одговор стручног надзора В1: На основу одговора пројектанта, нису потребне даље измене пројекта.
2. Примећен је велики број неусаглашености између пројекта архитектуре и пројекта конструкције, свеска 2.9.1.5.
   1) Примећена је разлика, између два пројекта, у диспозицији профила за надстрешницу код оса 1-2, поред осе А у основи кровне конструкције.

Одговор пројектанта: Поправљено у књизи 2/9.1.5.2 пројекат конструкције.

Одговор стручног надзора В4 - јануар: Кроз достављену Верзију 1 пројекта конструкције није примећено да су обрађене надстрешнице, које су приказане у архитектури.

Одговор стручног надзора В4 - март: Кроз одобрену верзију свеске 2.9.1.5.2, примећено је да су додати цртежи за надстрешнице код оса А и Б.

Обратити пажњу, у архитектури на цртежу Ц19, у пресеку в-в, делује као да су рожњаче надстрешнице позиционирани између кровних ригли, док је у пројекту конструкције приказано као да иду преко.

2) У пресеку в-в код основе кровне конструкције, приказана густина потконструкције за ношење спуштеног плафона не одговара цртежу конструкције, мада су приказане исте коте.

Одговор пројектанта: Поправљено у књизи 2/9.1.5.2 пројекат конструкције и књизи 1/1.4 пројекат архитектуре.

Одговор стручног надзора В4 - март: Кроз одобрену верзију свеске 2.9.1.5.2, додат је цртеж Ц28 - основа носача спуштених плафона. У овој диспозицији су приказани само носачи између оса 1-2, док су у архитектури приказани и носачи између оса 5-6, за просторију 10. Такође, у пројекту архитектуре, просторија 4 на спрату има спуштене плафоне, међутим носачи на овом месту нису означени ни у пројекту архитектуре, ни конструкције.

3) Основа темеља у пројекту архитектуре није јасно приказана, нема висинских кота елемената и садржи елементе који нису приказани у конструкцији.

Греда између оса 5-6 је на удаљености 85.5cm од канала у конструкцији, а 132.5 од канала у архитектури.

Одговор пројектанта: Поправљено у књизи 2/9.1.5.2 пројекат конструкције и књизи 1/1.4 пројекат архитектуре.

Одговор стручног надзора В4 - јануар: Није кориговано, односно и даље постоји неусаглашеност између архитектуре Верзија 4 и конструкције Верзија 1.

Одговор стручног надзора В4 - март: Примећене су измене у оба пројекта.

4) Проверити дебљине плоча, као и приказане дебљине темељних греда (одступање је примећено у пресеку а-а у архитектури).

Одговор стручног надзора В4 - март: Пројекти су усаглашени по овом питању.

5) На основи кровне конструкције, у пројекту конструкције је остала позиција лантерне из ПГД-а, а није унета према изменама из ПЗИ-а.

Одговор пројектанта: Поправљено у књизи 2/9.1.5.2 пројекат конструкције.

Одговор стручног надзора В4 - март: Нема даљих коментара.

6) У пројекту конструкције није приказана надстрешница између оса 1-2, дуж Б.
Одговор пројектанта: Поправљено у књизи 2/9.1.5.2 пројекат конструкције.
Одговор стручног надзора В4 - март: Везано за надстрешнице, видети одговор на примедбу 2.1. из овог Извештаја.

Потребно је допунити пројекте конструкције, ускладити их међусобно, свеске 2.9.1.5.1 и 2.9.1.5.2, и усагласити их са пројектом архитектуре.
Напомена: Након измена, стручном надзору за архитектуру је потребно доставити обе свеске, како би се проверила усаглашеност пројеката.
Одговор стручног надзора В1, В2 и В3: Ревизија пројекта конструкције није достављена стручном надзору на увид и проверу усаглашености.
Одговор пројектанта В4 - јануар: Пројекти конструкције (Верзија 1) и архитектуре (Верзија 4) и даље нису усклађени према претходним примедбама.
Одговор пројектанта В4 - март: Стручном надзору су достављене и одобрене свеске конструкције. Видети све претходно наведне напомене.

3. Кроз пројекат се наводе радови озелењавања, међутим пројекат није потписан и од стране пејзажног архитекте.
Напомена: у свим пројектима, до сада, радови озелењавања су били раздвајани од архитектуре у посебном делу свеске.
Предлог пројектанта: При пројектовању зграде ЕТП-Нови Сад није рађен пројекат партера, па је у договору са пројектантом озељењавања, због мале количине радова урађена заједничка књига.
Пројекат архитектуре 1/1.4 је добио грађевинску дозволу са пројектом озелењавања.
Додавање нове књиге променило би Генерални садржај и нулту свеску. Променићу насловну страну са потписом пројектанта озелењавања и додатком изјаве и решења пројектанта зеленила. /назив књиге би остао исти да не мењамо Генерални садржај/
Одговор стручног надзора В1: Сагласна са одговором.
Одговор стручног надзора: У Верзији 1 није поступљено по примедби ни по одговору пројектанта.
Одговор стручног надзора В2: Поступљено по примедби.
4. У техничком опису и предмеру се наводи исецање дилатација, међутим, то није видљиво у оквиру основе пода, а није ни описно дато на којим су удаљеностима и сл.
Одговор стручног надзора В1: Поступљено је по примедби.
5. У техничком опису се наводе две помоћне просторије које чине четврти и пети пожарни сектор, међутим у табели са називима просторија се не наводе помоћне просторије. Потребно је јасније дефинисати о којим просторијама је реч.
Одговор стручног надзора В1: Поступљено је по примедби.
6. Општи технички услови су приложени у нумеричкој документацији, уместо у тектуалној.
Одговор стручног надзора В1: Поступљено је по примедби.

7. У техничким условима за извођење радова (поглавље 1/1.4.5.2), ставка 17. Мобилијар из предмера није наведена. Радови одржавања зеленила су у предмеру наведени под ставком 19, док су у техничким условима дати уз ставку 18. Потребно је усагласити прилоге.
   Одговор стручног надзора В1: Поступљено је по примедби.
8. У садржају графичке документације нису наведене шеме, које су приложене касније кроз пројекат.
   Одговор стручног надзора В1: Поступљено је по примедби.
9. Кроз графичку документацију постоје неусаглашености око тога који елементи се руши, а који задржавају:
   1) На основи рушења, у приземљу, за под гараже је означено да се руши цементна кошуљица са припадајућим слојевима. Да ли се ту уклања и АБ плоча, која је наведена у позицији 01.14, као и темељне стопе из позиције 01.18? Ако да, потребно је то јасније навести, будући да не постоје пресеци или основа темеља са планом рушења из којих то може лако да се сагледа.
      Одговор стручног надзора В1: Поступљено је по примедби, додати су пресеци 7а и 18а где су јасније приказана рушења и зидања.
   2) У приказаним цртежима зидања није означено додавање надстрешнице испред улаза. Такође, у предмеру се наводи демонтажа и рушење постојеће металне надстрешнице 01.11, док на плану рушења то није означено. Код израде нове надстрешнице, дата је површина само за једну, док се из графичке документације види да постоје две надстрешнице. Потребно је усагласити предмер и цртеже.
      Одговор стручног надзора В1: Делимично је поступљено по примедби.
      У позицији 10.02. предмера није коригована површина покривања надстрешнице, наведена је само једна, уместо две. Такође, у предмеру се наводи да је у питању равни челични лим, док се у графичкој документацији наводи да је таласасти лим.
      Одговор стручног надзора В2: Поступљено је по примедби.
   3) У цртежима рушења, приказано је рушење тротоара и бетонских стаза све до магацина који се руши, односно испред суседног објекта. Код израде нових тротоара, планирана је израда само у склопу објекта који се реконструише. Није потребна израда тротоара око суседног обекта, где је према пројекту уклоњен постојећи?
      Одговор пројектанта: Тротоар око објекта је срушен у већем обиму јер је тешко тачно одредити ниво интервенције /тротоар, плочу, део до магацина/
      При изради део иде у зеленило, део у улицу, шахтове, инсталације.....
      Одговор стручног надзора В1: На основу одговора пројектанта, нису потребне даље измене пројекта.
   4) На основи спрата зид просторије 4, између оса 2-3, није означен као да се зида, док је у основи рушења предвиђен за рушење.
      Одговор стручног надзора В1: На основи спрата, цртеж Ц15, и даље није означено да се зид зида.

Одговор стручног надзора В2: Поступљено је по примедби - зид између оса 2-3 на просторији 4 више није означен као предвиђен за рушење, на цртежу Ц05.

5) Пројектом је предвиђена демонтажа постојећих и уградња нових санитарија, али оне нису обрачунате у предмеру.
Одговор стручног надзора В1: Пројектант наводи да су радови везани за водовод и канализације део свезака 3/3.1.2.2.3.4 и 3/3.1.2.2.3.5. Кориговано је у пројекту архитектуре.
6) У плановима рушења, на спрату, код просторија 1, 2 и 6, није предвиђена демонтажа спуштеног плафона, док се у плану зидања предвиђа постављање нових плафона. У табели поред цртежа постојећег стања се наводи да ове просторије имају спуштен плафон. За просторију 3 није приказана ни демонтажа ни уградња новог спуштеног плафона, док је на плану спуштеног плафона приказано да има нови спуштени пожарно-влагоотпорни плафон.
Означавање скидања спуштених плафона и уградње нових је потребно усагласити и у приземљу, према достављеном плану плафона. Примећено је одступање код просторија 5, 7 и 8.
Одговор пројектанта: У приземљу постојећег објекта нема спуштених плафона, зато их нема у прилогу руши се.
У новопројектованом стању сам поставила монолитне ватроотпорне спуштене плафоне на ф60 јер постојећа сипорекс плоча од 12,5цм не задовољава задату ватроотпорност.
У пресеку а-а,в-в додати су новопројектовани спуштени плафони и коригована висина ППврата са 225цм на 215цм/1,1* и 2/.
Одговор стручног надзора: Очекују се корекције документације на основу одговора пројектанта. Обратити пажњу - на основи рушења приземља постојећег стања, означено је скидање спуштених плафона, док пројектант наводи да ту нема спуштених плафона, потребна је измена.
Као што је претходно наведено, усагласити и табеле постојећег стања са цртежима рушења, по питању демонтаже спуштених плафона на спрату.
Одговор стручног надзора В1: Делимично је поступљено по примедби.
На цртежу Ц13 није означено да се у просторијама 7 и 8 ради нови плафон, што је приказано на основи плафона.
На цртежу Ц15 није означено да се у просторији 3 ради нови плафон.
За просторију 10 из приземља није означено ни на основи Ц13, ни Ц15 да се поставља спуштен плафон, иако је назначено на основи плафона.
Одговор стручног надзора В2: Поступљено је по примедби.
7) У предмеру, а ни кроз графичку документацију, нису наведени сви радови рушења који се наводе у техничком опису - бетонски степеник испред улаза, рушење зида канала за сервисирање возила, чишћење и дезинфекција простора пре уградње плафона, и сл.
Одговор стручног надзора В1: Поступљено је по примедби.

Напомена: Савет стручног надзора је да се приложе додатни цртежи за рушење и зидање, будући да нису дате основе темеља, кровне

конструкције, кровних равни, пресеци, као ни изгледи, па кроз пројекат није лако сагледати све планиране радове, а постоји и велики број претходно наведених неусаглашености.

Одговор стручног надзора В1: Као одговор на примедбу су додати цртежи пресека са означеним елементима рушења и зидања, цртежи Ц07а и Ц18а.

10. Дуж целе основе су приказани водови, међутим није дат опис, те није јасно шта они представљају, а није сагледиво ни у пресецима, да ли су потребни канали и сл.

    Одговор пројектанта: Угашен је лејер са водовима, остале су клима јединице.

    Одговор стручног надзора В2: Из пројекта архитектуре су уклоњени водови, а није разјашњена примедба стручног надзора да није приказано на који начин ови елементи утичу на архитектуру.

11. Кроз пројекат није означен излазак на кров, нису дате шеме пењалица, потенцијални отвори у крову и сл. Такође, за сличан објекат, свеска 1.12.6, предвиђене су мреже за заштиту од голубова. Да ли је то потребно и у овом објекту?

    Одговор пројектанта: Дата је шема пењалица споља на кров објекта.

    Сматрам да у овом објекту нема потребе за заштитном мрежом. Хала у Суботици је дужине 60м са два улаза на супротним странама и равном плочом изнад спрата. Хала у Новом Саду је дужине око 24м са унутрашњим зидовима зиданим до висине крова.

    Могуће је поставити систем за заштиту од птица у самој хали /унутрашњи звучни растеривач -нпр BroadBandPRO/ који је прилично скуп.

    Одговор стручног надзора: Везано за пењалице, поновним прегледом нису уочене пењалице на основама и изгледим. Потребно их је јасније приказати. Такође, није пронађена шема елемента међу прилозима.

    Одговор стручног надзора В1: Поступљено је по примедби.

12. У склопу објекта је примећено само једно степениште. У позицији 01.16. се наводи да је у питању челично степениште где је финална облога боја за метал. Касније у предмеру код ставке 11.03. се наводи облога степеништа од керамике, а у табели просторија код цртежа се наводе дрвене талпе. Потребно је усагласити описе.

    Одговор стручног надзора В1: Пројектант наводи да је облога степеништа од керамичких плочица, међутим кроз пројекат нигде није дат детаљ степеништа, као ни приказан пресек кроз њега, односно начин и детаљ ослањања степеништа.

    Одговор пројектанта: Степениште је постојеће, челично степениште са облогом од дрвених талпи. Једина интервенција је промена завршне облоге у керамику, тако да нема потребе давати пресеке и детаље ослањања постојећег степеништа у објекту.

13. У табели, код основе приземља се наводи да су сви плафони бојени дисперзивном бојом, док је на основи спушеног плафона приказано да поједине просторије у приземљу имају спуштен плафон. Потребно је усагласити описе.

    Одговор стручног надзора В1: Пројектант наводи да су сви спуштени плафони бојени дисперзивном бојом. Поступљено је по примедби и коригова је табела код основе приземља, цртеж Ц12.

14. У предмеру, позиција 13.02. се наводи да се унутрашњи зидови боје фасадном бојом на бази силиката, док је за све зидове у табели поред цртежа предложена акрилна боја. Потребно је усагласити описе.
    Одговор стручног надзора В1: Поступљено је по примедби.
15. У пресеку б-б није дат опис зидова канала.
    Одговор стручног надзора В1: Поступљено је по примедби.
16. Постоје неусаглашености између елемената у предмеру и спецификацији: број елемената за прозор са ознаком 3 у квадрату, позиција 09.02; димензије елемент 11 у квадрату, позиција 09.03; не слаже се ватроотпорност између предмера и описа у спецификацији за врата са ознаком 2 у осмоугаонику, позиција 09.09; димензије елемета 3 у осмоугаонику, позиција 09.10; број комада гардаробних ормана С2 се не слаже у предмеру 17.02 и у спецификацији; број комада столице СТ1, предмер 17.04; столице СТ2, предмер 17.05; димензије елемената кухиње К, предмер 17.06.
    Одговор стручног надзора В1: Делимично је поступљено по примедби.
    У оквиру спецификације лист број 3 код опремања простора, зидарске мере кухиње не одговарају котама на цртежу.
    Одговор стручног надзора В2: Поступљено је по примедби.
17. Број приказаних снегобрана није исти на основи крова и у предмеру. Такође, није приложена шема елемента, као што је то рађено за остале пројекте.
    Одговор пројектанта: Примедба се прихвата, биће кориговано. Снегобрани су дати кроз Д3 а - детаљ пресека фасадног зида.
    Одговор стручног надзора В1: Поступљено је по примедби.
18. Намештај под бројем 1 и 2 је стављен у оквиру браварије, уместо под опремање простора. Потребно је извршити реорганизацију цртежа.
    Одговор стручног надзора В1: Поступљено је по примедби.
19. Из пројекта није јасна позиција огласне табле, у предмеру тачка 16.03. Потребно је или означити на цртежу или бар описно навести позицију.
    Одговор стручног надзора В1: Поступљено је по примедби, означено на цртежу са ОГТ.
20. Из графичке документације није јасна позиција конзоле за заставу, позиција 16.05. у предмеру.
    Одговор стручног надзора В1: Ознака за конзолу К3 је изван цртежа. Најбоље би било приказати на самом изгледу.
    Одговор стручног надзора В2: Позиција конзоле је уклоњена из предмера, као и са цртежа, као и у пројекту 1/12.6.
21. Код јужне фасаде је приказан прозор ван равни објекта, обрисати га.
    Одговор стручног надзора В1: Поступљено је по примедби.

Додати коментари за Верзију 1, настали на основу унетих измена и ревизија пројеката на које се свеска 1/1.4 надовезује:

22. Кроз пројекат није дат детаљ постављања нове надстрешнице на постојећи фасадни зид.
    Одговор пројектанта: Детаљ је дат у пројекту конструкције.
    Одговор стручног надзора В4 - јануар: Кроз достављену Верзију 1 пројекта конструкције није примећено да су обрађене надстрешнице, које су приказане у архитектури.

Одговор стручног надзора В4 - март: Кроз корекцију пројекта конструкције приложени су цртежи надстрешница уз осу А и Б, међутим из тих пресека није сагледиво како су оне позициониране у односу на остале елементе конструкције и нигде нису сагледиви детаљи сусретања надстрешница са фасадом објекта.

23. Код корекција сувомонтажних радова, позиција 7 у предмеру, није примећено да су урачунати плафони из приземља.
    Одговор стручног надзора В3: У позицију 7 су урачунате површине плафона из приземља, међутим делује да је при уносу површина за позицију 07.02. направљена грешка и да је наведена површина од 60,8м2 уместо 6,08м2 за просторију 2. Потребно је проверити.
    Одговор пројектанта: Коригована позиција 07.02 у предмеру.
    Одговор стручног надзора В4: Нема даљих коментара.
24. Уочено је да су приложена два цртежа Ц20, потребно је обрисати један.
    Одговор стручног надзора В2: Поступљено је по примедби.

Примећене су следеће измене које пројектант није навео под *Опис измена* на почетку документа:

25. На цртежима Ц10 и Ц12 је уочено додавање дизел агрегата. Да ли је дизел агрегат део овог пројекта? Уколико јесте, требало би да буду укључени радови израде бетонског постамента и приложене шеме ограде, као што је то рађено за друге пројекте.
    Одговор пројектанта: Дизел агрегат је по договору спакован у пројекту електроинсталација, као и све потребне шеме.
26. Додати су радови на изради партера - предмер / шеме за ђубријере и држаче за бицикле.
    Напомена: При извођењу проверити потребну удаљеност држача за бицикле од фасаде објекта.

Моли се Пројектант да наведе све измене и допуни уколико је још нешто потребно.

Додати коментари за Верзију 2, настали на основу унетих измена и ревизија пројеката на које се свеска 1/1.4 надовезује:

27. Потребно је усагласити пројекат архитектуре са прихваћеним пројектом термотехничким инсталацијама, свеска 6.1.1.4.
    Кроз пројекат архитектуре нису приказане све јединице које су приказане у пројекту термотехничких инсталација.
    Одговор стручног надзора В3: Према свесци 6.1.1.4. одвод вентилатора за екстракцију издувних гасова је предвиђен на фасадном зиду, међутим, овај отвор није уочен у архитектури.
    Обратити пажњу да у пројекту 6.1.1.4 није приказана пењалица за излаз на кров, те се позиција спољашње јединице сплит система, код просторије 7 на спрату, благо разликује између пројеката.
    Такође, у архитектури, позиције спољашњих јединица сплит система се не подудара између основе и источне, западне и јужне фасаде. На западној фасади није уцртана ни пењалица за излазак на кров, као ни вентилациона решетка.
    Одговор пројектанта: Кориговане позиције термотехничких инсталација на фасадама, уцртана пењалица на кров на западној фасади, вентилатор

за издувне гасове се не налази на фасадном зиду, а одвод му је на крову, не на фасади. То ће бити кориговано у пројекту термотехничких инсталација.
Одговор стручног надзора В4 - јануар: Стручном надзору није достављена ревизија свеске 6.1.1.4, како би се проверила међусобна усаглашеност.
Одговор стручног надзора В4 - март: Стручном надзору је достављена ревизија свеске 6.1.1.4, где је коригован опис постављања вантилатора за екстракцију издувних гасова.

28. **Потребно је усагласити пројекат архитектуре са одобреним пројектом електроенергетских инсталација, свеска 4.2.3.3.**
Примећене су разлике између основе плафона у архитектури Ц14а и распореда светиљки у пројекту електроенергетских инсталација. Обратити пажњу на просторију 5.
Одговор пројектанта кроз Верзију 3: Усклађене су позиције светиљки са пројектом електроенергетских инсталација.
Одговор стручног надзора В3: Примедба се отклања.

Поред наведеног, обавеза Пројектанта је да пројекат усагласи са свим потенцијалним корекцијама из других свезака, према коментарима стручног надзора за ту област.

Према пројектном задатку за вршење стручног надзор, потребно је извршити контролу обрачуна количина из предмера радова. На основу добијене документације, у PDF формату, то је могуће урадити до одређеног степена, за детаљан прорачун је потребна документација у отвореном формату.

Закључак

Узимајући у обзир претходно наведено, ПЗИ је исправан, у складу са законском регулативом, садржи све елементе потребне за наставак грађевинских радова. Пре почетка радова, уколико се изврше неке измене, потребно је поднети стручном надзору одговарајуће допуњену Техничку документацију на преглед и одобрење.

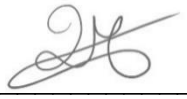
Статус Извештаја стручног Надзора о прегледу пројектне документације

А	ПЗИ пројекат се прихвата	Х
Б	ПЗИ пројекат се прихвата са коментарима	
Ц	ПЗИ пројекат се одбија	

Извештај стручног надзора је саставни део финалне верзије Пројекта за извођење. Током извођења радова, потребно је обрати пажњу на све претходно наведене напомене, означене жутом бојом, које нису отклоњене у последњој верзији пројекта, а стручни Надзор је указивао кроз своје Извештаје.

Такође, током извођења радова, потребно је проверити да ли је свеска 1/1.4 усаглашена са свим изменама из свезака на које се директно надовезује. Посебну пажњу обратити на свеске 2.9.1.5.2 и 6.1.1.4, где су примећене мање неусаглашености између пројеката.

Одговорно лице ревизије надзорне
службе за архитектуру



_____

Дарја Чоко Михајловић, маст. инж. арх.

Пејзажна архитектура

_____

Мирослава Живановић, дипл. инж. пејз. арх.

Београд, 23.03.2023.

ОДГОВОР ПРОЈЕКТАНТА НА ИЗВЕШТАЈЕ СТРУЧНОГ НАДЗОРА О ПРЕГЛЕДУ ПРОЈЕКТНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

1/1.4 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ДОГРАДЊЕ И РЕКОНСТРУКЦИЈЕ ЗГРАДЕ ЕТП - ДЕОНИЦА КОНТАКТНЕ МРЕЖЕ НОВИ САД – Извештај од 12.01.2023. - статус Б

Пројекат је усаглашен са изменама у пројектима конструкције 2/9.1.5.1 и 2/9.1.5.2, као и са пројектом термотехничких инсталација 6.1.1.4. који су накнадно достављени, као корекције А статуса.
У пројекту нема додатних измена.

1/4.1 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ РЕКОНСТРУКЦИЈЕ И САНАЦИЈЕ ФАСАДЕ СТАНИЧНЕ ЗГРАДЕ У ЖЕЛЕЗНИЧКОЈ СТАНИЦИ КИСАЧ – Извештај од 13.01.2023. - статус А условно

Пројекат је усаглашен са пројектима 1.4.2, 1.4.3, 9.5.3 и 9.6.2.
У пројекту нема додатних измена.

1/4.2 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ РЕКОНСТРУКЦИЈЕ И ДОГРАДЊЕ ЗГРАДЕ ЗА СС И ТК СА ОТПРАВНИКОМ У ЖЕЛЕЗНИЧКОЈ СТАНИЦИ КИСАЧ – Извештај од 15.02.2023. - статус А условно

Пројекат је усаглашен са изменама у пројектима 9.6.2, 9.5.3 и 1.4.4.
У пројекту нема додатних измена.

1/6.1 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ РЕКОНСТРУКЦИЈЕ И САНАЦИЈЕ ФАСАДЕ СТАНИЧНЕ ЗГРАДЕ У ЖЕЛЕЗНИЧКОЈ СТАНИЦИ ЗМАЈЕВО – Извештај од 2.11.2022. - статус А условно

Пројекат је усаглашен са изменама у пројектима 1.6.2, 1.6.3, 1.6.4, 9.5.5 и 9.6.3.
У пројекту нема додатних измена.

1/6.2 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ РЕКОНСТРУКЦИЈЕ И ДОГРАДЊЕ ЗГРАДЕ ЗА СС И ТК СА ОТПРАВНИКОМ У ЖЕЛЕЗНИЧКОЈ СТАНИЦИ ЗМАЈЕВО – Извештај од 15.02.2023. - статус А условно

Пројекат је усаглашен са изменама у пројектима 9.6.3, 9.5.5 и 1.6.4.
У пројекту нема додатних измена.

1/12.6 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ЗГРАДЕ ЕТП - ДЕОНИЦА КОНТАКТНЕ МРЕЖЕ СУБОТИЦА – Извештај од 13.01.2023. - статус Б

Пројекат је усаглашен са изменама у пројектима конструкције 2/9.12.6.1 и 2/9.12.6.2, електротехничких инсталција 4.2.3.27, термотехничких инсталација 6.1.12.6, као и заштитом од пожара ГПЗОП 1.3.28, који су накнадно достављени, као корекције А статуса.
У пројекту нема додатних измена.

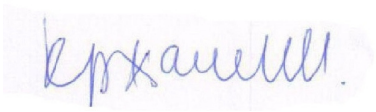
9/6.3 ПРОЈЕКАТ СПОЉНОГ УРЕЂЕЊА СА ОЗЕЛЕЊАВАЊЕМ У ЖЕЛЕЗНИЧКОЈ СТАНИЦИ ЗМАЈЕВО – Извештај од 16.02.2023. - статус А условно

Пројекат је усаглашен са изменама у пројектима 1.6.1, 1.6.2 и 9.5.5.
У пројекту је дошло до следећих додатних измена:

- Пројекат је усаглашен са пројектом електроенергетских инсталација 4/2.4.6 – унета је диспозиција стубова осветљења.

Београд, 20.03.2023.

Одговорни пројектант:



Ивана Кржалић, дипл.инж.арх.
Лиценца број 300 К072 11

ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ

1/1.4. ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ДОГРАДЊЕ И РЕКОНСТРУКЦИЈЕ ЗГРАДЕ ЕТП - ДЕОНИЦА КОНТАКТНЕ МРЕЖЕ НОВИ САД

ПЗИ – Пројекат за извођење – **Верзија 2**

ОПИС ИЗМЕНА

Верзијом 1 су предвиђене следеће измене:

1.1 „Са циљем да се постојећи објекат прилагоди новим захтевима корисника, предвиђен је велики обим радова на челичној конструкцији објекта. Већи део челичне конструкције објекта мора се потпуно демонтирати, преправити и поново монтирати. Имајући у виду обим и врсту радова који се морају спровести како би се објекат прилагодио новој намени, урађена је техноекономску анализу оправданости реконструкције објекта у поређењу са рушењем постојеће конструкције и израдом потпуно нове конструкције објекта.Обавестили смо инвеститора /2.03.2020/ и у договору са техничком контролом у оквиру задатих габарита извршено је рушење, доградња и реконструкцијуа објекта.“/Текст из техничког описа /
Пројекат у ПГД-у и у ПЗИ-у има исти назив. Задржали смо део/реконструисан 1994год./ са канцеларијама,радионицама ,мокрим чвором а извршили доградњу магацина и проширили гаражу. Подаци из нулте књиге у ПГД-у /висина слемена ,габарит објекта..../је испоштован у ПЗИ-у.Техничка контрола је имала примедбу на појаву корозије челичне конструкције.
Пројекат се води под 1/1.4. ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ДОГРАДЊЕ И РЕКОНСТРУКЦИЈЕ ЗГРАДЕ ЕТП - ДЕОНИЦА КОНТАКТНЕ МРЕЖЕ НОВИ САД

2.1) Поправљено у књизи 2/9.1.5.2 пројекат конструкције

2.2) Поправљено у књизи 2/9.1.5.2 пројекат конструкције и књизи 1/1.4 пројекат архитектуре

2.3) Поправљено у књизи 2/9.1.5.2 пројекат конструкције и књизи 1/1.4 пројекат архитектуре

2.4) Коригована дебљине плоча и дебљине темељних греда у пресеку а-а

2.5) Кориговано у књизи 2/9.1.5.2 пројекат конструкције.

2.6) Кориговано у књизи 2/9.1.5.2 пројекат конструкције.

3.При пројектовању зграде ЕТП-Нови Сад није рађен пројекат партера ,па је у договору са пројектантом озељењавања, због мале количине радова урађена заједничка књига.
Пројекат архитектуре 1/1.4 је добио грађевинску дозволу са пројектом озелењавања. Додавање нове књиге променило би Генерални садржај и нулту свеску.
У делу пројекта Технички услови ,предмер и предрачун и новопројектованој ситуацији додат је потпис пројектанта озелењавања

4. На виђети у основи приземља додато је исецање дилатација.Поправљено је и у књизи 2/9.1.4 пројекат конструкције

5. У техничком опису су наводе две помоћне просторије које чине четврти и пети пожарни сектор.

6. Општи технички услови су приложени у тектуалној документацији.

7. Општи технички услови за извођење радова прилагођениу ставкама из предмера радова.

8. У садржају графичке документације наведене су шеме

9.1) Уклања се АБ плоча, која је наведена у позицији 01.14, као и темељне стопе из позиције 01.18
У новом прилогу на пресецима/лист 7а и18а/ приказани су и остали радови руши се-зида се

2) Решеткасти стубови настрешнице иза објекта остају ,скида се само кров и уграђује нов а стубови и носачи се поново штите од корозије фарбају .....

3) Тротоар око објекта је срушен у већем обиму јер је тешко тачно одредити ниво интервенције /тротоар,плоча, део до магацина/
При изради део иде у зеленило ,део у улицу ,шахтове ,инсталације.....

4) На основи спрата зид просторије 4, између оса 2-3, се руши и зида се нов

5.Линиске одвидњавање 3/3.1.2.2.3.4. и монтажна решетка3/3.1.2.2.3.5. канала се налази у предмеру водовода и канализације из предмера књиза 1/1.4 пројекат архитектуре је избачена

6) У приземљу постојећег објекта нема спуштених плафона ,зато их нема у прилогу риши се
У новопројектованом стању уградити монолитне ватроотпорне спуштене плафоне на ф60 јер постојећа сипорекс плоча од 12,5цм не задовољава задату ватроотпорност.
У пресеку а-а,в-в додати су новопројектовани спуштени плафони и коригована висина ППврата са 225цм на 215цм шеме/1,1*и 2/.

7) Усаглашен је предмер и технички извештај

10. Угашен је лејер са водовима ,остале су клима јединице.

11. Дата је шема пењалица споља на кров објекта /П 50/681 лист 9/

12. Облога степеништа је од керамичких плочица

13. Сви спуштени плафони бојени су дисперзивном бојом

14. Унутрашњи зидови се боје акрилном бојом.

15. Дат је опис зидова канала у пресеку б-б

16. Усаглашени су елемената у предмеру и спецификацији

17. Усаглашен је број приказаних снегобрана на основи крова и у предмеру. Снегобрани су дати кроз Д3 а - детаљ пресека фасадног зида

18. Намештај под бројем 1 и 2 је стављен под опремање простора

19. Означена на цртежу позиција огласне табле.

20.Означена на цртежу позиција позиција конзоле
.
21.Обрисан је прозор ван равни објекта

22. Коригована насловна страна са потписом пејзажног архитекте

23. Коригован предмер у позицији 10.02

24. Коригован Ц13, Ц15

25. Коригован лист бр.3 у оквиру спецификације

26. Додата конзола за заставу на изгледу објекта

27. Коригована позиција 7 у предмеру

28. На цртежима је додат дизел агрегат који је детаљно обрађен у пројекту електроенергетских инсталација.

29. Додати су радови на изради партера у предмеру.

30. Позиција конзоле је уклоњена из предмера

31. Дизел агрегат је спакован у пројекту електроенергетских инсталација

ПЗИ – Пројекат за извођење – **Верзија 3**

ОПИС ИЗМЕНА

1. У пројекту архитектуре приказане су све јединице термотехничких инсталација
2. Усклађене су позиције светиљки са пројектом електроенергетских инсталација

ПЗИ – Пројекат за извођење – **Верзија 4**

ОПИС ИЗМЕНА

1. Коригована позиција 07.02 у предмеру
2. Кориговане позиције термотехничких инсталација на фасадама, уцртана пењалица на кров на западној фасади, вентилатор за издувне гасове се не налази на фасадном зиду, а одвод му је на крову, не на фасади. То ће бити кориговано у пројекту термотехничких инсталација.
3. Пројекти конструкције су усклађени са архитектуром

1/1.4.2. САДРЖАЈ

1/1.4.1	Насловна страна	
1/1.4.2.	Садржај	
1/1.4.3.	Решење о одређивању одговорног пројектанта	
1/1.4.4. .	Изјава одговорног пројектанта	
1/1.4.5.	Текстуална документација	
1/1.4.5.1.	Текстуални извештај	
1/1.4.5.2.	Технички услови	
1/1.4.6.	Нумеричка документација	
1/1.4.6.1	Предмер и предрачун радова	
1/1.4.7.	Графичка документација	

1/1.4.3. РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу Члана 128, Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10- одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др.закон 9/2020 и 52-2021) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката ("Службени гласник РС", бр. 73/2019) као:

О Д Г О В О Р Н И П Р О Ј Е К Т А Н Т

за израду **ПРОЈЕКТА АРХИТЕКТУРЕ**
1/1.4 Пројекат архитектуре доградња и реконструкција зграде ЕТП - деоница контактне мреже Нови Сад, који је део ПЗИ - Пројекта за извођење за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци, одређује се:

Весна Кнежевић, дипл.инж.арх _____ 300 1184 03

Пројектант:	САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о., Београд Немањина 6/IV
Одговорно лице/заступник:	Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл.инж.
	Потпис:
Број техничке документације:	2020-250- АРХ-1/1.4
Место и датум:	Београд, децембар 2021.год.

1/1.4.4. ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

Одговорни пројектант **ПРОЈЕКТА АРХИТЕКТУРЕ**

1/1.4. Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТП - деоница контактне мреже Нови Сад, , који је део ПЗИ - Пројекта за извођење за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци:

Весна Кнежевић, дипл.инж.арх.

И З Ј А В Љ У Ј Е М

1. да је пројекат у свему у складу са издатим Локацијским условима:

-бр. ROP-MSGI-7141-LOC-1/2020, Заводни број: 350-02-00109/2020-14 од 08.05.2020,

-бр. ROP-MSGI-931-LOCA-3/2020, Заводни број: 350-02-00192/2020-14 од 29.05.2020;

-бр. ROP-MSGI-28188-LOCAH-6/2021, Заводни број: 350-02-01883/2021-07 од 30.09.2021. год.

2. да је пројекат у свему у складу са пројектом за грађевинску дозволу и издатом грађевинском дозволом:

-бр. ROP-MSGI-27315-CPI-2/2021, Заводни број: 351-02-03590/2021-07 од 26.10.2021.год.

3. да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објеката и правилима струке;

4. да је пројекат у свему у складу са начинима за обезбеђење испуњења основних захтева за објекат прописаних елаборатима и студијама.

Одговорни пројектант :	Весна Кнежевић, дипл.инж.арх.
Број лиценце:	300 1184 03
	Потпис:
Број техничке документације:	2020-250- АРХ-1/1.4
Место и датум:	Београд, децембар 2021.год.

1/1.4.3. РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу Члана 128, Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10- одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др.закон 9/2020 и 52-2021) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката ("Службени гласник РС", бр. 73/2019) као:

О Д Г О В О Р Н И П Р О Ј Е К Т А Н Т

за израду **ПРОЈЕКТА АРХИТЕКТУРЕ**
1/1.4 Пројекат архитектуре доградња и реконструкција зграде ЕТП - деоница контактне мреже Нови Сад, који је део ПЗИ - Пројекта за извођење за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци, одређује се:

Нада Госпић, дипл.инж.пејз.арх _____ 373 4024 03

Пројектант:	САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о., Београд Немањина 6/IV
Одговорно лице/заступник:	Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл.инж.
	Потпис:
Број техничке документације:	2020-250- АРХ-1/1.4
Место и датум:	Београд, децембар 2021.год.

1/1.4.4. ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

Одговорни пројектант **ПРОЈЕКТА АРХИТЕКТУРЕ**

1/1.4. Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТП - деоница контактне мреже Нови Сад, , који је део ПЗИ - Пројекта за извођење за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци:

Нада Госпић, дипл.инж.пејз.арх

.

И З Ј А В Љ У Ј Е М

1. да је пројекат у свему у складу са издатим Локацијским условима:

-бр. ROP-MSGI-7141-LOC-1/2020, Заводни број: 350-02-00109/2020-14 од 08.05.2020,

-бр. ROP-MSGI-931-LOCA-3/2020, Заводни број: 350-02-00192/2020-14 од 29.05.2020;

-бр. ROP-MSGI-28188-LOCAH-6/2021, Заводни број: 350-02-01883/2021-07 од 30.09.2021. год.

2. да је пројекат у свему у складу са пројектом за грађевинску дозволу и издатом грађевинском дозволом:

-бр. ROP-MSGI-27315-CPI-2/2021, Заводни број: 351-02-03590/2021-07 од 26.10.2021.год.

3. да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објеката и правилима струке;

4. да је пројекат у свему у складу са начинима за обезбеђење испуњења основних захтева за објекат прописаних елаборатима и студијама.

Одговорни пројектант :	Нада Госпић, дипл.инж.пејз.арх
Број лиценце:	373 4024 03
	Потпис:
Број техничке документације:	2020-250- АРХ-1/1.4
Место и датум:	Београд, децембар 2021.год.

1/1.4.5
ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

1/1.4.5.1.
ТЕХНИЧКИ ИЗВЕШТАЈ

1.1.4.5.1 ТЕХНИЧКИ ИЗВЕШТАЈ УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ

1. ОПШТИ ПОДАЦИ

ОБЈЕКАТ: ЗГРАДА ЕТП ДЕОНИЦА КОНТАКТНЕ МРЕЖЕ У НОВОМ САДУ
ЛОКАЦИЈА: КОМПЛЕКС ЖЕЛЕЗНИЧКЕ СТАНИЦЕ У НОВОМ САДУ
ПРОЈЕКАТ: ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
ИНВЕСТИТОР: ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ .А.Д.
ПРОЈЕКТАНТ: САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП
НАРУЧИЛАЦ: China Railway International Corporation Ltd.
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)

1.2. ЦИЉ И ПРЕДМЕТ ПРОЈЕКТА

Деоница Нови Сад - Суботица - Државна граница (Келебија) је деоница магистралне пруге Е85 (Београд) – Стара Пазова-Нови Сад-Суботица-државна граница-(Kelebia).
Као један од приоритета развоја железничке инфрастуктуре је реконструкција, санација, изградња и модернизација постојеће пруге: Суботица-Келебија. Ова пруга има велики унутрашњи и међународни значај за путнички и теретни саобраћај.

Постојећа пруга Београд - Будимпешта је једноколосечна, дужине 350 km (184 km кроз Србију и 166 km кроз Мађарску). Време путовања возом од Београда до Будимпеште, због лошег стања пруге, стално се повећава и данас износи преко 8 сати, а комерцијална брзина око 40 km/h.

Циљ модернизације железничке везе Београд - Будимпешта је да се реконструкцијом постојеће једноколосечне пруге и изградњом другог колосека формира савремена двоколосечна пруга "високе перформансе" за мешовити (путнички и теретни) саобраћај и брзину до 200 km/h.

Модернизована пруга треба да омогући комерцијалну брзину од 130 km/h најбржих путничких возова, која ће време путовања између Београда и Будимпеште скратити на мање од 3.00 часа. Поред брзине, савремена двоколосечна пруга треба да омогући висок ниво безбедности, капацитета и комфора у превозу путника и робе. То ће значајно допринети конкурентској способности железнице у односу на друге видове транспорта, омогућити рационалну прерасподелу саобраћаја и повећати ниво еколошке заштите.

1.3. ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА ЗА ИЗРАДУ ПРОЈЕКТНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ:

Као документациона основа за израду овог Пројекта за извођење
коришћени су :

- Студија оправданости и идејни пројекат за модернизацију ,реконструкцију и изградњу приге Београд -Суботица- Државна граница (Келебија),израђен од стране Саобраћајног института ЦИП(референтни број:2017-728;јул 2020)
- Закон о планирању и изградњи ("Службени гласник РС" бр. 72/09, 81/09, 64/10-одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/14,83/2018,31/2019,37/2019 –др.закон 9/2020 и 52/2021)
- Закон о железници ("Службени гласник РС" бр.41/2018)

- Закон о безбедности у железницчком саобраћају ("Сл. гласникРС" бр.41/2018)
- Закон о интероперабилности железничког система ("Службени гласник РС" бр.41/2018)
- Правилник о елементима јавне железничке инфраструктуре ("Службени Гласник РС" бр.30/2019)
- Правилник о техничким условима и одржавању горњег строја железничких пруга ("Службени гласник РС", бр. 39/2016 и 74/2016)
- Правилник о техничким условима и одржавању доњег строја железничких пруга ("Службени гласник РС", бр. 39/2016 и 74/2016)
- Правилник о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама ("Службени гласник РС", бр. 22/2015)
- Уредба Комисије (ЕУ) број 1300/2014 од 18.новембра 2014.године о техничким спецификацијама интероперабилности које се односе на приступачност железничког система Уније особама са инвалидитетом и особама смањене покретљивости
- - Правилник о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката („Сл.гласник РС“,бр. 73/2019)
- - Правилник о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл. Гласник РС“ бр. 131/2015 и 96/2016).
- - Правилник о класификацији објеката („Сл.гласник РС“ бр. 22/2015).
- - Правилник о енергетској ефикасности зграда („Сл.гласник“ бр. 61/2011).
- - Закон о заштити од пожара („Службени гласник РС“, бр. 111/2009 и 20/2015, 87/2018).
- - Правилник о техничким нормативима за заштиту од пожара стамбених и пословних објеката и објеката јавне намене ((„Сл. Гласник РС“ бр. 22/2019).

Као и сви други важећи закони, прописи и стандарди који регулишу предмет пројектовања

Као подлога за израду пројекта коришћени су :

- Пројектни задатак Инвеститора
- Допис "Инфраструктуре Железнице Србије" ад, од 08.10.2018. године, којим су ближе дефинисани захтеви Инвеститора
- Локацијски услови:
  бр. ROP-MSGI-7141-LOC-1/2020, број: 350-02-00109/2020-14 од 08.05.2020.
  бр. ROP-MSGI-931-LOCA-3/2020, број: 350-02-00192/2020-14 од 29.05.2020.
  бр. ROP-MSGI-28188-LOCAH-6/2021, број: 350-02-01883/2021-07 од 30.09.2021.
- Грађевинска дозвола:
  бр. ROP-MSGI-27315-CPI-2/2021, број: 351-02-03590/2021-07 од 26.10.2021.
- Ажурне топографске подлоге
- Нацрт Идејног пројекта
- Утврђено постојеће стање на локацији предвиђеној за изградњу новог објекта
  - За израду пројекта коришћене су израђене ажурне топографске подлоге размере 1:1000, које покривају коридор пруге, а састоје се од следећих елемената:
    - геодетски планови
    - дигитални топографски планови (ДТП),
    - дигитални модел терена (ДТМ)

1.4 Локација објекта

Постојеће стање

Постојећа хала налази се у комплексу станице Нови Сад.У адаптираном делу магацина на катастарској парцели **бр 10603/1** у улици Корнелија Станковића бб.
Габаритне мере објекта су 12,55m са 20.45m у функцији је. Објекат је зидан од чврстог материјала, са плитким косим двоводним кровом.

Намена и организација простора

Реконстртукција постојећег објекта, треба да ЕТП-у омогући редовно одржавање тешке моторне дрезине (ТМД) као основног средства за монтажу и одржавање стабилних постројења електро вуче-контактне мреже на прузи Нови Сад-Суботица. Објекат овакве врсте се предвиђа и у Суботици.
У предметној радионици предвиђају се следеће врсте одржавања ТМД:
- стални надзор;
- контролни прегледи;
- ситније ванредне оправке.

У специјализованим радионицама биће вршене:
- редовне оправке;
- веће ванредне оправке.

Објекат се састоји из гаражног дела за смештај ТМД, мањег магацинског простора, канцеларија, радионица,гардероба и вц-а. Већи магацин се налази у непосредној близини предметног објекта и потпуно је неуслован у погледу противпожарне заштите.

Реконструкција постојећег објекта треба да омогући смештај дуже ТМД, са изменом димензија врата (колико је то могуће имајући у виду постојеће колосеке који се недирају). Постојећа хала је чеоног типа са два колосека који су на растојању 4м. Реконструкцијом је предвиђено повећање дужине хале за 4м као и продужавање канала који је на стубићима. Ширина хале се повећава за 5м, ради обезбеђивања простора за нова врата као и за нови магацин. Предвиђа се и подизање крова ради лакшег уласка дресине
У приземљу су остала радионица и санитарни чвора са туш кабинама. Намена радионице је да омогуће ситне поправке на дрезини и одржавање контактне мреже. На спрату су канцеларије, санитарни чвор и трпезарија са кухињом.
У Објекту је предвиђен смештај за 21 радник који раде у турнусу 12/24/12/48 ради на радним местима одржавања контактне мреже и оправке ТМД .

Постојеће стање

3.ФУНКЦИЈА И МАТЕРИЈАЛИЗАЦИЈА

	ПРИЗЕМЉЕ	површина /м2/
1.	Гаража за ТМД	181.76
2.	Санитарни блок	6.54
3.	тоалет	2.62
4.	Гардероба	9.98
5.	Радионица	17.55
6.	Степениште	4.91
7.	Магацин	7.88
8.	Магацин	6.56
	УКУПНА КОРИСНА ПОВРШИНА ПРИЗЕМЉА	**237. 80**
9.	надстрешница	14.67
10.	Магацин	84.10

	СПРАТ	површина /м2/
1.	ходник	6.87
2.	Санитарни чвор	1.46
3.	тоалет	1.77
4.	канцеларија	13.69
5.	степениште	2.84
6.	одмор особља	10.95
7.	Дневни боравак са кухињом	30.43
	УКУПНА КОРИСНА ПОВРШИНА СПРАТА	**68.01**
	УКУПНА КОРИСНА ПОВРШИНА ОБЈЕКТА	**305.81**
	УКУПНА БРУТО ПОВРШИНА ОБЈЕКТА	**335.32**

Објекат је правоугаоног облика, у висинском погледу има две целине: једна је просторије за Гаражу и магацин за ТМД чисте висина 6,36 m у слемену, а у другом делу објекта смештено је приземље са радионицама висине 2.35 m' и спрат 2,95 m'.Све просторије имају природно осветљење. Темељење објекта није познато.
Степениште - је челично и налази се поред радионице и повезује птиземље и канцеларије на спрату .

Демонтажа и рушење

Адаптација простора подразумева претходна различита рушења и демонтаже, нпр:

- демонтажа опреме и мобилијара из свих простора..
- демонтажу комплетне спољашње и унутрашње столарије
- демонтажа санитарија у објекту
- бетонски степеник испред улаза од ливеног тераца ишлајфовати и поправи
- рушење преградног зида
- рушење сипорекс зидова д=17.5см
  Пре почетка рушења установити да ли је кроз зидове спроведен неки од постојећих инсталационих развода и евентуалне измене постојећег инсталационог развода усагласити са надзорним органом и одговорним пројектантом за одређену врсту инсталација.
- скидање подова од керамичких плочица,тераца,ПВЦ-а.
- Скидање керамичких плочица са зидова у мокрим чворовима, кухињи...
- Демонтажа спуштеног плафона
- Демонтажа постојећег кровног покривача
- Демонтажа постојеће челичне и армирано бетонске конструкције
- /темеља, везних греда ,челичних стубова,решетке...../
- Рушење пода са свим слојевима у гаражи
- Рушење зида канала за сервисирање возила /затварање постојећег отвора за одвод уља /
- После извршене демонтаже и рушења ,потребно је простор детаљно очистити и извршити дезинфекцију адекватним средствима пре уградње новог плафона.
  Све зидове на којима су се појавиле пукотине ,скинути малтер запунити пукотине поставити мрежице и поново малтерисати
- Рушење постојећих аб. тротоара и платоа

- Рушење постојећег магацина 84.10м2
- Руши се зид у оси 5 са улазним вратима за дресину да би се цео објекат продужио за 4.1м
- Руши се зид у оси Г /од 2-5/

Приликом демонтаже обратити пажњу да не дође до оштећења постојећих спољашњих и унутрашњих зидова од сипорекса

Конструкција

Конструкција објекта је од челичних стубова ,челичних главних носача и челичних рожњача.Фундирана на армирано бетонским темељима-самцима. Стубови су на растојању од 5м у подужном правцу и 3м у попречном правцу

Међуспратна конструкција је од монтажних гас-бетонских плоча д=12.5цм на распону 5.0м и 3.0м

Канал за преглед ТМД је урађен као независна конструкција за преглед дресине ТМД-912 За случај воде у каналу постоји шахт са сепаратором уља.За силаз у канал предвиђене су челичне пењалице .

Постојећи спољашњи зидови су од гас-бетонских плоча.Преградни зидови су од гас-бетонских блокова д=7 и 12цм.

Кров је двоводни са падом од 10˚, кровни покривач је челични лим. Кровна конструкција се састоји од челичне кровне ригле са затегом преко које су рожњаче, /које носе кровни покривач /.А ригла се ослања на челичне стубове.

Подна плоча у радионицама у приземљу је дебљине 15 cm .

Подови су зависно од намене просторија ,са завршном обрадом од керамичких плочица или бетонска плоча .

Са циљем да се постојећи објекат прилагоди новим захтевима корисника, предвиђен је велики обим радова на челичној конструкцији објекта. Већи део челичне конструкције објекта мора се потпуно демонтирати, преправити и поново монтирати. Имајући у виду обим и врсту радова који се морају спровести како би се објекат прилагодио новој намени, урађена је техноекономску анализу оправданости реконструкције објекта у поређењу са рушењем постојеће конструкције и израдом потпуно нове конструкције објекта.Обавестили смо инвеститора /2.03.2020/ и у договору са техничком контролом у оквиру задатих габарита извршено је рушење, доградња и реконструкцијуа објекта.

Новопројектовано стање

Локација објекта је одређена пројектованом колосечном ситуацијом, на стационажи **77+534,67**

3.ФУНКЦИЈА И МАТЕРИЈАЛИЗАЦИЈА

	ПРИЗЕМЉЕ	површина /м2/
1.	Гаража за ТМД	232.77
2.	Санитарни блок	6.08
3.	тоалет	2.62
4.	Гардероба	9.59
5.	Радионица	17.79
6.	Степениште	4.91
7.	Помоћна просторија	7.68
8.	Помоћна просторија	5.88
9.	Магацин за складиштење резервних делова за контактну мрежу	68.55
10.	ТК и СС просторија	13.28

	УКУПНА КОРИСНА ПОВРШИНА ПРИЗЕМЉА	**369. 15**
10	надстрешница	16.57
11.	надстрешница	14.09

	СПРАТ	површина /м2/
1.	ходник	6.50
2.	Санитарни чвор	1.48
3.	тоалет	1.69
4.	канцеларија	13.52
5.	степениште	2.93
6.	одмор особља	10.95
7.	Дневни боравак са кухињом	30.68
	УКУПНА КОРИСНА ПОВРШИНА СПРАТА	**67.75**

УКУПНА КОРИСНА ПОВРШИНА ОБЈЕКТА	**436.90**
УКУПНА БРУТО ПОВРШИНА ОБЈЕКТА	**490.13**

У складу са Правилником о класификацији објеката ("Сл.Гласник РС" бр.22/2015), Зграда ЕТП деоница контактне мреже у Новом Саду сврстана је под Зграде железничког саобраћаја, класификациони број 124122, категорија В.

Објекат је проширен /бочно за 5м и продужен за 4м. Нове димензије објекта су 24,57м са 17,62м . Проширена је гаража ,да би возило ТМД -а могло да уђе у просторију и стане на новопројектовани канал. Спољни магацин који је био у лошем стању јер нису урађени стубови, вертикални и хоризонтални серклажи .Није добро повезан са постојећом халом , само је прислоњен уз објекат потребно је срушити .Проширивањем постојеће гараже добио се простор за магацин. Кров је подигнут за метар за улазак ТМД па је висина објекта 7,36m .

Конструкција

Фундирање објекта је извршено на темељима самцима, испод челичмих стубова, међусобно повезаним парапетним темељним гредама, у зонама фасадних зидова. Кота фундирања објекта је -1.30 м, рачунато од коте готовог пода хале, односно коте ± 0.00.. Сви темељи су армирани и међусобно повезани
Конструкција објекта је од челичних стубова на чијим врховима су ослоњени попречни челични решеткасти носачи. Попречни рамови су постављени на растојању од 4.1+ 5X5м
Главну носећу конструкцију крова чине челични решеткасти носачи који су саставни део попречних рамова објекта. Горњи појасеви решеткастих носача су нагнути чиме формирају падове кровова док је доњи појас хоризонталан. Појасни штапови као и штапови испуне су предвиђени од кутијастих проофила правоугаоног и квадратног попречног пресека. Сви штапови решеткастих носача су међусобно директно заварени а веза са армирано бетонским елементима остварена је завртњевима.
У подужном правцу у осама А и Б формирани су спрегови,а у попречном правцу спрегови су постављени између рожњача у крову.
Затварање објекта извршено је гитер блоковима д=25цм ојачаних хоризонталним серклажима.

Подна плоча у радионицама у приземљу је дебљине 20 cm. Према технолошком пројекту у просторији гараже смештен је армирано бетонски канал чија је подна плоча д=30цм .А у магацину испод шина под је арм. бетонска плоча д=50цм.
Кров је двоводни са падом од 8˚, кровни покривач је челични трапезастих лимова са термоизолацијом. Кровна конструкција које носе кровни покривач састоји се од челичних рожњача, пројектоване од кутијастих профила правоугаоног попречног пресека постављеним на међусобном размаку од 2.10м (мерено по хоризонтали) ослоњених на челичне решеткасте носаче, који се ослањају на челичне носача стубове.

Материјализација
При материјализацији објекта примењени су трајни и технолошки савремени материјали. Избор материјала је у складу са технолошким захтевима, важећим прописима и стандардима за дату врсту објекта. Специфична својства материјала морају бити доказана атестима.

ЗИДОВИ
Фасадни зидови
Преко гитер блока /25цм/ са спољне стране поставља се камена вуна дебљине 8cm, фиксирана типловима са челичним језгром за зидове.
Спољна завршна обрада фасадних зидова је декоративним малтером на силикатно силиконској основи.

СРОЉАШЊИ КОМПОЗИТНИ ТЕРМОИЗОЛАЦИОНИ СИСТЕМ СА КАМЕНОМ ВУНОМ (MW) /СИЛИКАТНИ ДЕКОРАТИВНИ МАЛТЕ
Подлога на коју се наносе слојеви фасадног система мора бити компактна, чврста, без слабо везаних делова и одговарајуће старости. Сва већа оштећења или неравнине бетонских површина неопходно је попунити одговарајућим репаратурним производима (SikaRep, SikaTop® ili Sika®MonoTop®). На припремљен фасадни зид нанети подлогу против прашине типа (упојна подлога Sika Primer 11 W,неупојна подлога Sika Primer 21 W, са потрошњама око 0,100-0.200 кг/м2), након пријмерисања подлоге и сушења од 24х, аплицирати лепак типа Sika Thermo Coat NET за лепљење термоизолационих плоча од камене вуне д=8cm. Плоче од камене вуне д=8 цм поставити на почетни профил. Термику и типлове поставити у свему према инструкцијама произвођача и правилима струке. Посебно обратити пажњу на слагање термоизолационе плоче на угловима и око фасадних отвора као и на начин наношења лепка. Поставити хоризонталне окапне лајсне испод кровних равни, фасадних отвора и на изложеним позицијама фасаде. На унутрашње и спољашње ивице поставити угаону лајсну са мрежицом. Типловати 48 сати након лепљења. Обавезно типловање вршити са металним језгром,типл мора продрети минимум 35 мм у подлогу. Лепљење се врши изравњавањем (глетовањем) површине камене вуне, па наношење лепка по целој полеђини или ободно/тачкасто, дебљина слоја 10цм.
Након сушења, изравњавања и причвршћивања плоча типловима, приступа се изради армираног слоја малтером обогаћеним полимера, влакнима и специфичним додацима типа Sika®ThermoCoat Net и стакленом мрежица за армирање типа Sika® ThermoCoat Mesh 160 г, уз обавезно преклапање мрежице 10 цм. Пре уградње армираног слоја врши се изравњавање (глетовање) површине камене вуне. Први слој се наноси назубљеним глетером и у њега се утискује мрежица (мрежица мора бити у грољој половини основног/арматурног малтера), сушње првог слоја малтера (равњање/глетовање вуне) у зависности од временских услова је 24 сата, други слој се уграђује равним гетером и попуњавају се неравнине првог слоја. Минимална дебљина слоја за армирање је 4 мм, максимална 6мм, сушење другог слоја 72 сата. Након сушења арматурног слоја неопходно је извршити пријмерисање са пријмером типа Sika® ThermoCoat Silicate Primer.

Након грундирања подлоге и сушења од 12 сата, нанети завршни декоративни малтер типа Sika Thermo Coat Silicate Top,у боји по избору наручиоца, са класом паропропусности B1 (по EN ISO 7783-2), упијањем воде W2 (0,1 – 0,5 кг/м2·мин0,5, по EN 1062-3), адхезијом ≥ 0,3 МПа (EN 1542), термичком проводљивости по λ10 дру 0,7 W/мК, ојачан специјалним влакнима, и тониран неорганским колорантима, у дебљини 1,5 (фул/заглеђена) или 2 мм (зарибана структура). Сушење и отпорност на падавине је након 2 дана, потпуно сушење је 7 дана.

Сокла, у висини од ~20cm одбрађује се танкослојним акрилним малтером од вишебојног мермерног гранулата (кулирпласт) гранулације 2.0mm, у тону по избору Пројектанта. Малтер мора бити водоодбојан, отпоран на неповољне временске утицаје, довољно паропропусан, перив, механички високоотпоран. На подлогу (термоизолацију) лепком фиксирати мрежицу од стаклених влакана, нанети прајмер, па затим танкослојни малтер у слоју дебљине 2.5mm.

„Објекти овог типа спадају у категорију објеката „Зграде за друге намене које користе енергију“. За објекте овог типа се, по Правилнику о енергетским својствима зграда ("Сл. гласник РС", br. 61/2011), одређују коефицијенти пролаза топлоте, а не рачуна се енергетски биланс објекта. Елаборатом енергетске ефикасности су обрађене искључиво грађевинске позиције које су у склопу термичког омотача објекта.“

Унутрашњи зидови
Унутрашња обрада зидова који су зидани сипорекс блоком је малтерисана, глетовање и бојење дисперзивном бојом у два слоја.
Унутрашњи зидови ка негрејаном простору су од гитер блока 25цм преко кога је постављена камена вуна 3цм и танкослојни малтер.
Сокла је керамичке плочице или индустриски под висине од 10 цм .

Облоге и завршне (ентеријерске) обраде зидова

Керамичке плочице д=0.7-1.0цм
прве категорије, глазиране, постављају се до висине 2.38/2.50м у лепку адекватно припремљеним према упутствима произвођача а у слогу фуга на фугу.
Завршна ентеријерска обрада, поставља се у просторијама означеним у графичким прилозима. Дисперзивну боју наносити на подлогу која је претходно глетована и припремљена у складу са захтевима произвођача боје. Тон је по избору пројектанта.

У ТК просторији предвиђено је бојење унутрашњих зидова акрилном бојом.
На зидове четком се наноси основни акрилни премаз са кварцним пуњењем. Након 24 сата сушења, зидови се глетују готовом глет масом, и завршно боје акрилном бојом високо отпорном на мокро чишћење.

ПОДОВИ

Облоге и завршне (ентеријерске) обраде подова
Врсте подних облога су прилагођене технолошким захтевима просторија. Подлога за постављање завршне подне облоге мора бити идеално равна (пердашена цементна кошуљица) и чиста. Уградњу подова вршити у свему према технологији, условима, детаљима и атестима произвођача.
У радионицама ,магацинима ,санитарном блоку,канцеларијама ,кухињи ,трпезарији и ходницима је од неклизајућих керамичких плочица .

1. **Керамичке плочице д=1цм**
Вучене керамичке плочице, класе противклизности R10/B, неглазиране прве категорије, (у тону по избору пројектанта) предвиђене су у санитарним просторијама и гардеробама. Плочице се постављају на хидроизолационом лепку у слогу фуга на фугу. Дилатационе разделнице две различите подне облоге изводе се од елоксираних алуминијумских дилатационих профила.
У просторима где се зидови не облажу керамичким плочицама урадити соклу од исте керамике h = 10 цм

2.Дуплог пода / винилне подне облоге у ТК просторији
Преко бетонске подлоге, као припрема за израду дуплог пода / винилне подне облоге, предвиђа се израда слоја за изравнавање. Подлогу очистити, санирати евентуална оштећења и пукотине. Припрема подлоге подразумева и брушење кошуљице, усисавање, наношење предпремаза (прајмера) и масе за изравнање индустријског квалитета (Олмо маса) дебљине 2 до 3mm у једном слоју са брушењем. Подлога мора бити идеално равна и отпорна на притисак.
Предвиђена је израда дуплог антистатик пода контактне отпорности 200 kΩ, носивости мин 8kN/m². Висина пода од подлоге 30cm. Дупли под се израђује од калцијум сулфатних панела 60x60x3.4cm, постављених на носиве стубиће. Носиви стубићи - стопице се састоје од подлоге, самозавртујућег стуба и носиве подлоге на коју се поставља PVC подлошка. На монтиране подове завршно поставити PVC плоче 60x60cm, које морају бити трајно антистатичне и отпорне и незапаљиве. Дуж зидова се постављају заптивајуће траке дебљине 5mm. За одвођење вишка електрицитета користити бакарну траку (1.0m за површину од 40m², која се повезује на уземљење).

3.Израда индустријског пода типа Sikafloor 1 MetalTop или одговарајуће – ПТ3, ПТ5 - гаража
На предходно припремљену подлогу уграђује се бетон МБ 30, по ДИН-у 1045, гранулације 0-16 мм са додатком суперпластификатора Sika ViscoCrete 1020x у свему према рецептури произвођача. Бетонирање се изводи додавањем арматурних челичних иглица „ тзв "микроармирање ."
На радним прекидима обавезна уградња металне оплате са предвиђеним отворима за можданика . Уградња бетона врши се ласерском технологијом ,која обезбеђује равност пода у горе наведеном стандарду
Уградња завршног чврстог противхабајућег слоја система : " Sikafloor 1 MetalTop " или одговарајуће , дебљине цца: 3 мм (уградња “ суво на мокро “), као и упеглавање ротационим машинама до потпуне глаткоће,
Карактеристике: Мешавина металних агрегата помешаних са цементом, пигментима и адитивима.
Отпорност на пожар: Није запаљив (БС 476, Део 6: 1989)
Отпорност на удар: 60Нм, Класа И: ЕН ИСО 6272-1
Отпорност на клизање: Сува подлога 65, мокра подлога 30 (БС 8204, Део 2)
Отпорност на абразију: Класа „Специал“ мања од 0,05мм дубине (ЕН 13892-4 и БС 8204, Део 2)
Нега бетона: Акрилном емулзијом типа " SikaflooProSeal " или одговарајуће
Која спречава исушивање бетона чиме омогућава правилну негу.
Уградњу вршити у свему према технологији, условима, детаљима и атестима произвођача.
Под је неклизајући, велике тврдоће, чврстоће на притисак и савијање, велике отпорности на хабање, водонепропустан, није запаљив, не кородира и максимално је отпоран на механичка оштећења.

4. Израда индустријског пода типа „суви посип“ Sikafloor 2SynTop или одговарајуће – ПТ1 у радионици

На предходно припремљену подлогу уграђује се ПЕ фолија и бетон МБ 30, по ДИН-у 1045, гранулације 0-16 мм са додатком суперпластификатора Sika ViscoCrete у свему према рецептури произвођача . Бетонирање се изводи додавањем арматурних челичних иглица „ тзв "микроармирање

Уградња бетона врши се ласерском технологијом која обезбеђује равност пода у горе наведеном стандарду

Уградња завршног чврстог противхабајућег слоја система : " Sikafloor 2 SynTop " или одговарајуће , дебљине цца: 2 мм .Суви посип је на бази специјалне мешавине синтетких опиљка и корунда.

Исецање дилатација: Према пројекту са испуном истих трајноеластичним китом типа Sikaflex Pro3 , претходно третиран Sika Primer 3N. или одговарајуће

Карактеристике: - Еластичност 25%, одлична хемијска отпорност, температурна отпорност -40Ц до +70Ц.

Нега бетона: Акрилном емулзијом типа " Sikafloor Proseal 10W" или одговарајуће

Карактеристике: Спречава исушивање бетона чиме омогућава правилну негу,

5. Под у каналу за преглед и одржавање ТМД и за одржавање путничког возила. **ПТ4 /нов-продужетак канала/, ПТ4*/постојећи канал**

Наношење епоксидно-цементног малтера

Sikagard 720 EpoCem или одговарајуће је трокомпонентни епоксидно-цементни малтер високих перформанси. Подлогу натопите водом и сачекајте да вишак воде испари, а уколико је потребно остатак воде се може уклонити ваздухом под притиском.

Поступак наношења је следећи: промешати течне компоненте А и Б електричним миксером

Sikagard 720 EpoCem или одговарајуће се уградјује у дебљини од 0,5-3мм

Примењује се у хемијски агресивним срединама. Има добру отпорност на хемикалије.

Отпорност на карбонизацију за 1мм дебљине: P≈7м

После 24 сата се може нанети завршни слој Sikagard 720 EpoCem. или одговарајуће

Завршни заштитни премаз за бетон и челик у хидротехничким конструкцијама, постројењима отпадних вода и хемијској индустрији на бази епоксидних смола у комбинацији са антраценским уљем Sika Poxitar F.

ПЛАФОНИ

У гаражи за ТМД нема плафона - оставља се видна челична конструкција и унутрашња страна кровних панела.

Све радне и смештајне просторије имају плафоне малтерисане бојене дисперзијом.

Уградњу вршити у свему према технологији, условима, детаљима и атестима произвођача

Спуштени плафон
Раван противпожарни плафон КНАУФ D112, EI60

Набавка, транспорт материјала и монтажа унутрашњих монолитних Кнауф противпожарних спуштених плафона тип **D112**. Пожарна отпорност EI60. Двострука поцинкована челична подконструкција од Кнауф CD 60/27 и UD 28/27 профила од поцинкованог челичног лима дебљине 0,6 мм, овешена Кнауф Нониус висилицама о носиву челичну конструкцију. Двослојна облога од Кнауф противпожарних ДФ гипсаних плоча дебљине 15,0 мм. Висина спуштања 60 цм. Обрада спојева GK плоча Кнауф Унифлоттом у квалитету Q2.

Раван противпожарни-вагоотпорни плафон КНАУФ D112, EI60

Набавка, транспорт материјала и монтажа унутрашњих монолитних Кнауф противпожарних-влагоотпорних спуштених плафона тип **D112**. Пожарна отпорност EI60. Двострука поцинкована челична подконструкција од Кнауф CD 60/27 и UD 28/27 профила од поцинкованог челичног лима дебљине 0,6 мм, овешена Кнауф Нониус висилицама о носиву челичну конструкцију. Двослојна облога од Кнауф противпожарних-импрегнираних DFH2 гипсаних плоча дебљине 15,0 мм. Висина спуштања 60цм Обрада спојева GK плоча Унифлоттом импрегнираним у квалитету Q2.

Рад на монтажи плафона посебно координирати са извођачем инсталација да не би дошло до непотребне демонтаже и поновне монтаже елемената.

ИЗОЛАЦИЈА
Према функционалним захтевима пројектом је предвиђена хидроизолација и термоизолација објекта.

Хидроизолација
Предвиђена је хидроизолација подне плоче, темељних зидова /новог дела објекта/.
Набака и уградња хидроизолационе синтетичке мембране на бази ПВЦ, УВ нестабилна, дебљине д= 1,5 мм, тип *Sikaplan WP1100-15HL* произвођача СИКА АГ . Мембране се слободно полажу а спојеви се заварују врелих ваздухом са ширином вара од мин. 3 цм, преклоп мин. 8 цм. Хидроизолација се на детаљима линеарно учвршћује за подлогу. Уградња хоризонтално- слободно положено ; уградња вертикално - помоћу дискова на сваких 2,00 м висине. Хидроизолациона мембрана завршава мин. 1,00 м изнад задње коте воде или 0,15 м изнад терена.
Набавка и уградња прихватних елемената од Сика ПВЦ лима (Л профила) 0,10 м х 0,10 м х 2,00 м за механичко фиксирање хидроизолационе мембране на вертикалним кутевима, учвршћење са челичним вијцима.
Набављање и уградња геотекстила 500 г/м^2 на бази полипропилена (ПП) са преклопом од 10 цм у сврху заштите хидроизолационе мембране. Постављање хоризонтално-слободно положено; постава вертикално- тачкасо фиксирано.

Хидроизолација подова у санитарним просторијама са подизањем уз зидове 30 цм, одн. 2м на местима туш кабина ПТ5
Подлоге припремити и очистити применом одговарајућих механичких средстава. Након припреме подлоге приступити обради свих продора Sikadur 31 CF Normal епоксидним малтером или одговарајуће у малом холкеру око цеви, сливника, сл...

Набавка и постављање једнокомп. цементног хидроизолацијског малтера ојачаног влакнима Sikalastic 1K, полимер цемент , који се изводи у два до три слоја укупне дебљине 3 мм. Мора да задовољава стандард CMO1П стандарда ЕН 14891-2012 и захтеве дефинисане стандардом ЕН 1504-2. Све спојеве зидова и плоча извести додатним ојачањем Сика Сеал Тапе С (ПП мрежица са ПВЦ ојачањем за већа померања). Трака се уграђује у свеже нанети први слој и потпуно прекрива другим слојем након што је први отврднуо. Набавка и уградња високо еластичног лепка за керамику на бази цемента SikaCeram 225, лепак се наноси на потпуно везани хидроизолацијски малтер. Лепак се наноси глетером на подлогу укупне дебљине до 5 мм.
Хидроизолацију извести у свему према спецификацији и упутству произвођача који је у обавези да за примењене материјале достави атесте и гаранцију трајности. .
Хидроизолацију плоче извући вертикално уз ободне фасадне зидове у висини од 20 цм.

Термоизолација

На основу прорачуна грађевинске физике предвиђене су следеће термоизолације уз конструктивне елементе.
- Термоизолација подне плоче је плочама екструдираног полистирена д=4цм
- Термоизолација кровне плоче је плочама камене вуне 10цм
- Преко гитер блока /25цм/ са спољне стране поставља се камена вуна дебљине 8cm
- Унутрашњи зидови ка негрејаном простору су 25цм преко кога је постављена камена вуна 3цм .

Термоизолација изнад спуштеног плафона према негрејаноом прос д=10цм

КРОВНИ ПОКРИВАЧ

Кров је решен као двоводни плитки кров са нагибом од 8˚. Кровни покривач је челични трапезастих лимова са термоизолацијом. Обезбедити пад према стрехи и олуцима.
Због лошег осветљења радног простора у хали потребно је урадити зенитално осветљење на крову хале.

Кровне лантерне

Светлосне траке, типа Polymers или сл, за димензију грађевинског отвора према шеми. Траке су израђене у систему алуминијумских носећих профила (сирово) на мах растеру 105цм. Профили са горњим и доњим појасом заптивки ЕПДМ квалитета. Ивично спољашње заптивање поликарбоната осигурано је ЕПДМ заптивком.
Спољашњи профили су без бушења дуж лука. Испуна светлосне траке је саћасти поликарбонат дебљине 16мм, сиве УВ стабилан
На траци се налази 2 отварајућих крила за одвођење дима и топлоте, светла мера отвора 100x122 цм. Крила се отварају помоћу електромотора 230V, угао отварања 140° (у свему према СРПС ЕН 12101-2). Постоји могућност отварања притиском на тастер за потребе вентилације
Насадни венац је од поцинкованог челичног лима дебљине 2мм, висине 25цм, припремљен за термоизолацију дебљине 50мм, са распонкама које осигуравају стабилну ширину светлосне траке, необојено.
Уградњу вршити у складу са радионичким детаљима које израђује извођач радова, на основу димензија позиција узетих на лицу места. Детаљи морају бити одобрени од стране одговорног пројектанта и надзорног органа. При изради и монтажи позиције поштовати све препоруке од стране произвођача профила. Извођач је дужан да достави атестну документацију усаглашену са EN стандардима.

1. кровног покривача од трапезастог кровног изолационог панел типа "Kingspan" KS 1000 RW 100 mm IPN Isophenic, или одговарајуће. Панели су ширине 100 цм, двоструке хидро-термичке заптивке на споју, састављени од:

- спољног лима дебљине 0,7 мм, (пластифициран полиестерском бојом дебљине 25 μм),
- унутрашњег лима дебљине 0,7мм (пластифициран полиестерском бојом деб. 15 μм), лим је квалитета S250, поцинкован 275 г/м² по норми EN1042 и EN 10147-2000.
- изолационог језгра (негориви Isophenic Firesafe, дебљине 160 мм.) Коефицијент проласка топлоте U=0,14W/м²К. Профилација, боја челичног лима кровних панела по избору пројектанта /сива/. Панел је с обе стране заштићен ПВЦ фолијом, која се у монтажи одстрањује. На бочном споју панел-панел термичка заптивка, и у спојном таласу панела антикондензациона заптивка. Приложити сертификат ватроотпорности од 120 минута. Приложити гаранцију на ватроотпорност, статику и термичку изолацију у трајању од 25 година. Обавезна примена свих прописаних упутстава произвођача ("Kingspan" или одговарајуће), од стране сертификованог извођача.

погон електромотор 230V AC, ход 300мм

2. Набавка материјала и **покривање надстрешница равним, поцинкованим, челичним лимом** дебљине д=0,8 мм. Покривање надстрешница извести са свим фазонским елементима за опшивање, типским елементима. Пластификација у тону по избору пројектанта.

Снегобрани

поставити снегобране на крову. Снегобрани су линеарни, дужине 120см, и причвршћују се за челични профил. Израђују се од челичног лима, д=0.8мм. Покривање извести по пројекту, детаљима и упутству пројектанта. Пластификација у тону према избору пројектанта.

Олуци и лимарски радови

На крову поставити хоризонталне олуке за скупљање атмосверске воде са минималним падом од 0,5%. А на споју хориз. и вертикалног олука поставити казанчиће од бојеног поцинкованог лима. Вертикални олуци на фасади су до висине од 2.0м од ливеног гвожђа Ø125 а остали део је од челичног поцинкованог лима.

Надстрешнице изнад улаза у објекат су израђене од челичних таласастог лима истог нагиба.

СТОЛАРИЈА

Спољашња алуминарија

Фасадни прозори су израђени од алуминијумских профила са термопрекидом. профили су елоксирани процесом анодне оксидације, у боји и тону по ralu 7016 anthracite gray по избору пројектанта. уградња прозора се врши преко челичних носача. По ободу позиције извршити херметизацију спојева у термичком и хидроизолационом смислу.Звучна изолација до 32db.Застакљивање је двоструким термоизолационим нискоемисионим стаклом. конфигурација стакло пакета: д=4+16+4мм,са испуном од аргона. ug=1.1w/m2k. укупан коефицијент пролаза топлоте за целу позицију треба да буде uw=1.5w/m2k.

Сви челични делови треба да су заштићени од корозије.

Статичке димензије профила, као и елемената(системских,или челичних профила и челичних анкера) за њихово качење у примарну конструкцију објекта, утврдити прорачуном. Оков треба да је системски за димензије отвора,начин отварања према шеми око вертикалне и хоризонталне осе.

Уз прозоре испоручити и пвц парапетне даске са унутрашње стране као и окапнице и (солбанке) од пластифицираног поцинкованог лима са спољне стране.

Врата су израђена од алуминијумских профила са термопрекидом. Профили су елоксирани процесом анодне оксидације, у боји и тону по ralu 7016 anthracite gray по избору пројектанта. Уградња се врши преко челичних и алуминијумских носача.Сви челични делови треба да су заштићени од корозије
Врата су од ал.профила д=1мм,са термо испуном од камене вуне д=5цм.Приликом уградње обезбедити додатне профиле уз зиди и плафон .

Унутрашња једнокрилна врата
- димензија 80/210 цм ,90/215цм и 90/210цм, са слепим металним довратником.
Крило врата - дрвена потконструкција (рам) обострано обложена медијапан плочама д=0.6 цм које су завршно бојене полиуретанском бојом у тону по избору пројектанта. Међупростор између плоча медијапана испунити полиуретанском масом. На доњу зону крила, а у висини од 15 цм, обострано аплицирати пластифицирани челични лим д=0.5 мм. Ивице крила врата комплетно опшити - ојачати профилима од челичног лима.
Шток врата - од профилисаног челичног топлоцинкованог лима д=1.5мм, завршно бојеног бојом за метал у тону по избору пројектанта.
Слепи шток за ношење врата треба извести од кутијастог или У профила а према статичком прорачуну који даје произвођач врата.
Између крила и штока поставити дихтунг траку од неопренске гуме. Врата опремити адекватним оковом, шаркама носивости до 80 кг и бравом са три кључа.

Једнокрилни прозор
Прозор је израђен од алуминијумских профила без термопрекида. профили су елоксирани процесом анодне оксидације, у боји и тону ral 7016 anthracite gray по избору пројектанта. уградња се врши преко челичних и алуминијумских држача.
застакљивање фиксних делова извести сигурносним панплекс стаклом 3.3.2.

Алуминијумска преграда у санитарном чвору
Висина преграде је 210см, а пуни део је висине 190см, и поставља се на 20см од пода. у склопу преграде су врата за улаз у кабину 70/190см.
Конструкција преграде је од кутијастих челичних профила 30/50/5 см, који се монтирају на готов под.Завршна обрада челичних профила је хромирање.Крила врата и испуна фиксних делова од ламинатних max compact плоча, обострано заштићених акрилним полиуретанским смолама. облогу фиксирати на конструкцију са спољашње стране кабине, тако да конструкција буде видна само са унутрашње стране. врата су опремљена одговарајућим прохромским оковом и бравом која одговара начину отварања према шеми.

Противпожарна браварија

Произвођач је дужан да дефинише начин уградње радионичким цртжом .
треба да поседују сертификат за ватроотпорност издат од стране овлаштеног тела за цео склоп коме припадају. Испитивање отпорности према пожару треба да је извршено према стандарду SRPS U. J1 160 (Технички услови заштите од пожара у грађевинарству- Испитивање отпорности врата и других елемената за затварање отвора у зидовима).
При изради и монтажи позиције поштовати све препоруке дате од стране произвођача профила. Извођач је у обавези да доставити атестну документацију усаглашену са ЕН стандардима.

Противпожарна метална једнокрилна врата тип MOS PPV1/60
или доказано еквивалентно, димензија 90/225 цм. Врата су атестирана у домаћој лабораторији на ватроотпорност од 60 минута. Крило и довратник су изведени од поцинкованог профилисаног поцинкованог лима. Завршна обрада је пластификација у боји природног алуминијума RAL 7016. Довратник фиксирати и анкеровати у носећи зид. Испуна крила је изолационим материјалом отпорним према пожару 60 минута.Заптивке у довратнику по обиму експандирају}а а у крилу тространo- гумена самогасива. Врата су опремљена потребним оковом и то: брава , шарке са кугличним лежајевима, квака од инокса , цилиндар са три кључа, хидраулични затварач са клизном шином или томе еквивалентно.

Противпожарна метална двокрилна врата тип MOS PPV2/60-S
или доказано еквивалентно, димензија 175/225 цм. Врата су атестирана у домаћој лабораторији на ватроотпорност од 60 минута. Крило и довратник су изра|ена комбинацијом хладно ваљаних и поцинкованих лимова . Завршна обрада је пластификација у боји природног алуминијума RAL 7016. Испуна крила је изолационим материјалом отпорним према пожару 60 минута . На удаqености 15цм од ивице крила поставити противпо`арно стакло класе Ф-60.Заптивка у крилу а по обиму- експандирајућа у крилу тростано -гумена
Врата су опремљена потребним оковом и то: брава , шарке са кугличним лежајевима, квака од инокса , цилиндар са три кључа, хидраулични затварач са клизном шином или томе еквивалентно.

Противпожарна стаклена преграда, димензија 277/150 цм и 120/120цм. Прозор је атестиран у домаћој лабораторији на ватроотпорност од 60 минута. Завршна обрада је пластификација у боји RAL 7016 anthracite gray.

Фасадна браварија
Фасадне браварске позиције израђене од елемената елоксираног алуминијума, т.j од алуминијумских профила са термичким прекидом и појачаним степеном термичке изолованости , застакљивање троструким стакло термо пакетима са одговарајућим оковом,у свему према каталошкој спецификацији произвођача система.

Гаражна врата
Набавка и уградња, индустријска панелна врата за ТМД. Панелна термоизолациона врата, систем клизног преклопа на бочну страну, двострано склапање. Клизне шине у горњој зони изнад отвора. Спој панела шаркама и дихт гумама. Конструкција врата је од челичних кутијастих пластифицианих профила у тону по РАЛУ 7016 anthracite gray по избору пројектанта према статичком прорачуну. Плот врата је челични сендвич панел који се састоји од челичног поцинкованог лима д=0.5мм, обострано, са испуном од полиуретанске пене д= 40 мм. Коефицијент пролаза топлоте је UW=1.5W/M2K.
У панеле извршити усецање прозора у горњој и доњој зони. Врата треба да имају моторни погон са могућњошћу аутомацког и ручног управљања. У оквиру панела врата уградити пешачка врата. Уградњу вршити у складу са радионичким детаљима које израђује извођач радова, на основу димензија позиција узетих на лицу места. Детаљи морају бити одобрени од стране одговорног пројектанта и надзорног органа. При изради и монтажи позиције поштовати све препоруке од стране произвођача профила. Извођач је дужан да достави атестну документацију усаглашену са ЕН стандардима.

Металне пењалице
металних пењалица за излазак на кров, од челичних профила: вертикале Ø41.5H4 мм, хоризонтале Ø20мм. Веза са зидом преко челичне плочице 60x60 мм, дебљине 5мм и четири завртња M10, са хилти чаурама.
На горњем делу степеништа извести заштитну ограду ради осигурања даљег пењања и изласка на кров.
Доњи део пењалица по потреби могуће је спустити на 25цм од земље.
Заштита антикорозивом и финалном бојом за метал.
Извођач је у обавези да дефинише начин уградње радионичким цртежима на које је дужан да добије сагласност инвеститора.

Унутрашња браварија

Заштитна решетка на прозору
Решетке израђен је од челичних профила / 40/40/4мм, а испуна од вертикалних челичних флахова / 40/6мм, на растојању од 30цм. Рам решетке везује се за челичне профиле / 20/20 /2мм, дужине l=12цм (на4-8 места). Ови профили заварени су за анкер плочицу која је анкерована за бетонску конструкцију фасаде и постављају се пре термоизолације бет.елемената.
Све челичне елементе заштитити од корозије и финално бојити два пута бојом за метал (7016 anthracite gray), у тону по избору пројектанта.произвођач је у обавези да дефинише начин уградње радионичким цртежима.

Фиксне пењалице за силаз у канал.
Пењалице су челичне, фиксне ,димензија 15/30цм.постављају се на размаку од 30цм.завршна обрада боја за метал.уграђују се завршно обрађене.предвиђена висина пењања је 137 cm.

Тротоари око објекта су од лако армираног бетона МБ20, мрежом Q 131, d=12 cm са падом од објекта, а на слоју набијеног шљунка d = 10 cm. На местима вертикалних олука, у тротору обавезно извести риголу за одвођење атмосферске воде ка терену.

ПРОТИВПОЖАРНА ЗАШТИТА

На основу функције, капацитета, спратности и форме објекта, а у складу са Правилником о техничким нормативима за заштиту индустријских објеката од пожара (Сл.гласник Републике Србије бр.1/18) појединачни грађевински елементи сврстани су у једну од следећих класа безбедности од пожара:

Подаци о вредностима прорачунски потребне отпорности према пожару преузете су из елабората заштите од пожара.

Простор је, подељен у шест пожарних сектора и то:
- Гаража за ТМД, магацин рез.делова за контактну мрежу, гардероба, тоалети - један пожарни сектор / просторија бр 1/
- Радионица - други пожарни сектор /просторија бр 5/
- ТК просторија - трећи пожарни сектор / просторија бр 10/
- Магацински простор - четврти пожарни сектор / просторија бр 7/
- Магацински простор - пети пожарни сектор/ просторија бр 8/
- Просторије на првом спрату и степениште - шести пожарни сектор

ИНСТАЛАЦИЈЕ

У објекту су према функционалним захтевима неопходне електроенергетске, телекомуникационе, инсталације грејања и вентилације и инсталације водовода и канализације. Све инсталације су предмет посебних пројеката. Сходно томе у објекту су предвиђени простори за смештање инсталационих водова и техничких уређаја који су у функцији пројектованих инсталација.
Видне инсталационе канализационе вертикале опшити влагоотпорним гипскартонским плочама.

ОПШТЕ НАПОМЕНЕ

Пре почетка извођења радова, Извођач је у обавези да усклади извођење радова са режимом рада објекта у целини и свих инсталационих система.

Претходно наведене инсталације у објекту су предмет посебних пројеката. Обавеза извођача је да се упозна са истим и са њима синхронизује радове предвиђене овим пројектом.

Пројектна документација постојећег стања је рађена на основу архивске пројектне документације и снимања постојећег простора и грађевинских елемената, тако да је неопходно одређене мере проверити на лицу места након демонтаже облога зидова, подова и сл.

Уколико се приликом демонтаже и рушења у објекту уоче одступања од пројекта постојећег стања, Извођач је у дужан да о томе обавести пројектанта, и са њим изнађе решење за евентуалне промене у пројектној документацији.

Извођач је дужан да током извођења радова у предметном простору не оштети просторе који нису обухваћени интервенцијама. Уколико дође до оштећења сва штета иде на терет Извођача радова.

Сви уграђени материјали морају бити атестирани и одговарати СРПС-у. Све мере обавезно проверити на лицу места.

Одговорни пројектант архитектуре:

Весна Кнежевић, дипл. инж. арх.
број лиценце 300 1184 03

Београд, 2021

НАЧИН ОДРЖАВАЊА ОБЈЕКТА У ТОКУ ЕКСПЛОАТАЦИЈЕ

ЧЕЛИЧНА КОНСТРУКЦИЈА

Челик поново префарбати, са уклањањем претходних слојева боје, тек након истека гарантног века трајања нанетих боја. У међувремену вршити поправку евентуалних оштећења оригиналним већ нанетим бојама, у свему према упутству произвођача.

КРОВНИ ПОКРИВАЧ И ОЛУЦИ

Пластифицирани челични лимени кровни покривач чистити чистом водом без абразивних додатака. Евентуална оштећења пластификације ретуширати специјалним спрејевима или прахом раствореним у ацетоне.

Редовно чистити хоризонталне олуке од лишћа и прљавштине у виду кеса, пвц флаша, папира, грања и слично, како би се избегло запушавање одвод

КАНАЛИ

Редовно чистити канале од уља ,прљавштине и слично, како би се избегло запушавање одвода.

ИНДУСТРИСКИ ПОДОВИ

Приликом употребе у индустрији изглед ,врста и начин израде пода диктиран је делатношћу који се у објекту обављају и примарна функција пода је да буде чврст,отпоран на пожар,отпоран на удар,клизање, абразије , хемиска оштећења и изложеност различитим хемијским средствима. Потребно је водити рачуна о поду, редовно га чистити и одржавати чистити благим средствима за чишћење раствореним у млакој води без абразивних додатака. Уколико се на површини бетонског пода појаве оштећења и огреботине потребно је правовремено санирање.Уколико су оштећења и пукотине велике мора се приступити санацији делова подне површине

Карактеристике:

- Мора задовољити стандард ASTM C-309 /1, ASTM C 156, ASTM D-4060,
- Трајна заштита и додатно ојачање горње површине пода,
- Отпорност на абразију UNE 48.250-92 (ASTM D-4060)
- Повећање отпорности бетона на упијање воде и талих течности (уље, бензин и сл.)
- Једноставно и лако одржавање (високи хигијенски услови и стално сјајна површина)

Нега бетона: Акрилном емулзијом типа " Sikafloor Proseal 10W"или одговарајуће
Карактеристике: Спречава исушивање бетона чиме омогућава правилну негу,

ТЕХНИЧКИ ИЗВЕШТАЈ УЗ ПРОЈЕКАТ ОЗЕЉЕЊАВАЊА

Садњу садница извршити у јесен по завршетку или у пролеће пре почетка вегетационог периода.

Садни материјал мора бити расаднички однегован, правилно развијен са неоштећеним кореновим системом и надземним делом, без обољења ентомолошке и фитопатолошке природе.

Садни материјал вадити из расадника и транспортовати непосредно пре садње на стално место.

Уколико садња није одмах могућа, садни материјал који је транспортован без балираног бусена одмах утрапити.

Ђубрење хумусно-тресетним ђубривом или добро прегорелим двогодишњим стајњаком врши се тако што се одређена количина ђубрива предходно измеша са хумусном земљом и приликом садње стави око и изнад кореновог система.

Приликом садње, саднице оријентисати према обележеној страни света (север), да би имале исти положај као и у расаднику, што им омогућава правилан даљи пораст.

Саднице лишћара причврстити уз мотку одређене висине, на врху заобљене, која је, да би се избегло оштећење кореновог система , постављена пре затрпавања бусена и то управно на правац доминантног ветра на тај начин што ће се везати ликом или канапом на “осмицу” преко гумене обујмице везане за стабло.

Дубина засађивања, односно положај врата корена мора бити за 2-3cm испод нивоа на коме је био приликом “школовања” у расаднику, при чему се очекује да се земља после садње и заливања слегне до нивоа кореновог врата.

Дефинитивно учвршћивање саднице уз мотку извршити 2-3 дана по садњи, односно слегању земље око посађене саднице.

Четинарске саднице анкеровати из три правца помоћу кочића, жице и гумене обујмице постављене око стабла.

По садњи извршити обавезно чанковање око садница свих категорија вегетације, ради обезбеђења правилног натапања водом.

Свака садна јама мора имати цилиндричан облик са различитим пречником и дубином у зависности од категорије:

високи четинари	1,0 x 1,0 m²
средњи и ниски четинари	0,8 x 0,8 m²
високи лишћари	1,0 x 1,0 m²
средњи и ниски лишћари	0,8 x 0,8 m²
шибље и пузавице	0,4 x 0,4 m²

По једној јами за различите категорије садног материјала потребне су следеће количине тресетног ђубрива:

за високе четинаре	20 kg
за средње и ниске четинаре	10 kg
за високе лишћаре	25 kg
за средње и ниске лишћаре	15 kg
за шибље и пузавице	3-5 kg

Садни материјал мора имати следеће карактеристике:

високи четинари	висина минимум 3.0m, добро формиране крошње
средњи и ниски четинари	висина минимум 0.7m, добро формиране крошње
високи лишћари	висина минимум 3.0-3.5m / прсни пречник минимум 5cm, добро формиране крошње
средњи и ниски лишћари	висина минимум 2.5-3.0m / прсни пречник минимум 3цм (осим за врсте за које је карактеристично да формирају више избојака), добро формиране крошње
листопадно и зимзелено шибље	саднице треба да буду формиране са најмање 3-5 подједнако развијених грана и одговарајуће величине за сваку врсту посебно
четинарско шибље	саднице минималне ширине 50cm, добро развијене саднице

ИЗРАДА ТРАВЊАКА

Терен на коме се заснива травњак мора бити очишћен од свих примеса органске и неорганске природе. Након тога површину намењену за травњак треба изриљати ашовом до дубине од 30cm превртући бусење и уситњавајући га. Том приликом могу се појавити разни отпаци, корење, те их треба пажљиво сакупити и уклонити.

Након тога потребно је грубо поравнати земљиште грабуљом која ће успут покупити оне отпатке који се приликом предходног сакупљања нису појавили. На овако припремљено земљиште треба обавити разастирање природног ђубрива. Слој хумусно-тресетног ђубрива треба да буде најмање 1-2cm али и више, што зависи од квалитета земљишта (2-5kg/m²). Ђубриво треба измешати са земљишним супстратом, ручно или ротофрезером у зависности од теренских услова. Након овога потребно је извршити грубо планирање терена са тачношћу ± 5cm, а затим фино испланирати терен са тачношћу ±1cm.

На тако припремљеном земљишту извршити сетву одређене смеше трава. Сетву извршити са 300-350 kg/ha или 30-35gr/m², ручно у два унакрсна правца, по мирном времену без ветра и падавина.

После извршене сетве, семе треба затапкати ручно, грабуљицом или "јежом". Површину на којој је формиран сејани травњак треба благо ваљати ручним ваљком, дрвеним или гвозденим, не тежим од 20-30kg.

Затим површину натопити финим млазом воде. Прво кошење извршити када трава достигне висину од 10-15cm и то обавезно ручно, јер је земљиште још увек меко и растресито, па би га машинске косилице оштетиле. После првог кошења и ваљања могу се, за следеће кошење, користити и лакше косачице.

Одговорни пројектант за озелењавање

Нада Госпић, дипл.инж.пејз.арх.

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о
Немањина 6/IV, 11000 Београд

1/1.4.6.2
Општи услови и техничка спецификација

1/1.4.5.2 ОПШТИ ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ ГРАЂЕВИНСКИХ И ГРАЂЕВИНСКО ЗАНАТСКИХ РАДОВА

Сви ставови предмера и предрачуна радова подразумевају извођење сваке позиције рада у свему према плановима, техничком опису, статичком прорачуну, детаљима из пројекта, као и накнадним детаљима пројектанта, важећим техничким прописима и упутствима надзорног органа и пројектанта, безусловно стручно и прецизно.

Сви радови и матријали наведени у описима појединих позиција овог предмера и предрачуна морају бити обухваћени понуђеном ценом извођача.
Цене уписане у предмеру и предрачуну радова су продајне цене извођача и оне обухватају све издатке за рад, материјал са уобичајеним растуром, спољни и унутрашњи транспорт, скелу за извођење радова уколико иста за одређење позиције радова није није посебно предрачуном предвиђена, воду, осветљење, погонски материјал и енергију за машине, магацине за ускладиштење материјала, привремене градилишне просторије, канцеларије, радничке просторије, привремене ограде око градилишта, заштитне надстрешнице, заштитна платна на скели, ознаке упозорења и др., режију извођења, доприносе, све државне и општинске дажбине, зараду извођача, као и све остале издатке условљене постојећим прописима за формирање продајне цене грађевинског производа, укључујући ту и све издатке који потичу из посебних услова рада које предвиђају "просечне норме у грађевинарству".

Предузеће - извођач нема право да захтева никакве доплате на понуђене и уговорене цене у предмеру и предрачуну радова, изузев ако је у некој позицији овог предмера и предрачуна наведено да се известан рад плаћа засебно, а није предвиђен у другој позицији.
Такође неће се признавати никаква накнада, односно доплата, на цене уписане у предмеру и предрачуну радова на име повећања нормираних вредности из "Просечних норми у грађевинарству".

Обрачун и класификација изведених радова вршиће се према "Просечним нормама у грађевинарству" што је обавезно и за извођача и за инвеститора, уколико у описима појединих позиција овог предмера и предрачуна није назначено друкачије.
Описи радова из "Просечних норми у грађевинарству" обавезни су за извођача уколико описом у појединим позицијама предмера и предрачуна нису допуњени.

Општи опис дат је за једну врсту рада и матријал и обавезује извођача да све такве врсте радова изводи у појединим позицијама по том опису без обзира да ли се у дотичној позицији позива на општи опис, осим уколико није у тој позицији другачије предвиђено.
Код свих грађевинских и грађевинско - занатских радова условљава се употреба квалитетног матријала према постојећим техничким прописима и опису одговарајућих позиција радова у предмеру и предрачуну.
Уграђивање матријала мора да одобри представник инвеститора уз предходну сагласност пројектанта.
Матријал мора бити првокласан, предвиђене врсте, уколико позицијом предмера и предрачуна није прецизан његов квалитет мање вредности.

Сав материјал за који представник инвеститора констатује да не одговара погодбеном предмеру и предрачуну радова и општим условима и описима, извођач је дужан да одмах уклони са градилишта.

Уколико извођач, пак, покуша да исти употреби, представник инвеститора ће обуставити радове, а сви трошкови проистекли из обуставе радова пашће на терет извођача.

За сваки материјал који се уграђује главни извођач или подизвођачи морају предходно поднети надзорном органу атест надлежне овлашћене установе. У спорним случајевима материјал се има послати надлежном институту за испитивање материјала, чији је налаз меродаван и за инвеститора и за извођача.
Ако извођач и поред негативног налаза института за испитивање материјала уграђује и даље неквалитетан материјал, инвеститор ће наредити да се одређени делови објекта или цео објекат поруше, а сва материјална штета од рушења пада на терет извођача радова без права рекламације и приговора на рушење о рушењу које у том смислу доносе инвестиор или грађевинска инспекција.

Код свих грађевинских и грађевинско - занатских радова условљава се употреба радне снаге одговарајуће стручне квалификације како је то за позиције радова предвиђено у "Просечним нормама у грађевинарству". Извођач је дужан да на захтев инвеститора удаљи са градилишта сваког нестручног и несавесног радника.

Руководилац градилишта, као представник извођача, дужан је пре почетка сваког рада да благовремено затражи од пројектанта потребно објашњење планова и обавештење за све радове који нису довољно дефинисани пројектним елаборатом.

Ако извођач, не консултујући надзорног органа инвеститора, поједине радове погрешно изведе, или их изведе противно добијеном упутству преко грађевинског дневика, односно противно предвиђеном опису, плановима и датим детаљима, неће му се уважити никакво оправдање, већ је у оваквом случају извођач дужан да без обзира на количину извршеног посла, изведене радове о свом трошку поручи и сав шут уклони са градилишта, па поново на свој терет радове изведе како је то предвиђено плановима, описима, детаљима или упутством надзорног органа.

Ако извођач на своју руку, без добијеног одобрења или наређења представника инвеститора кроз грађевински дневник, неке радове изведе боље и скупље од предвиђеног квалитета, нема права да за исте захтева доплату.

Зграду и градилиште током извођења радова извођач мора стално одржавати уредно и чисто, а по завршетку радова, пре предаје објекта, све рупе, wc јаме, рупе од скеле и ограде и др. извођач је дужан да затрпа, добро набије, да се касније не би јавила слегања, поравна и целу површину изнивелише.

За технички преглед и примопредају извођач да цео објекат и грађевинску парцелу очисти од шута, вишкова материјала, свих средстава рада и помоћних објеката.
Сви прилази објекту, платои, степеништа и стазе, степеништа у објекту, као и подови у свим просторијама морају бити потпуно чисти, а такође и комплетна столарија, браварија, алуминијум, зидне, стаклене и кровне површине и санитарије у санитарним чворовима.

Коловоз и тротоари очишћени у току извођења радова или услед транспорта морају се довести у исправно стање за технички преглед и примопредају објекта.

Сви наведени завршни радови неће се посебно плаћати и морају бити обухваћени јединичним ценама извођачких радова у погодбеном предрачуну.

Евентуалну штету коју би извођач у току изградње објекта учинио у кругу градилишта или на суседним зградама, дужан је да отклони и да све доведе у првобитно стање о свом трошку.
Посебно се скреће пажња извођачу да је једино он одговоран за сву евентуалну штету нанету својим непажљивим, неодговорним или нестручним радом суседним постојећим објектима.
Уколико се у току изградње појави потреба подизања темеља постојећих суседних објектата, такав рад ће инвеститор посебно платити, но једино ће извођач бити одговоран за сву насталу штету уколико благовремено не предузме све потребне мере за осигурање суседних објеката.

У случају конструктивних измена, као и у случају повећања, смањења или сторнирања појединих позиција радова из погодбеног предрачуна, настале вишкове или мањкове извођач је обавезан да усвоји без примедби и ограничења, као и без права на одштету, с тим што ће му се било вишак или мањак обрачунати по погодбеним ценама.

У случају да наступи потреба за радовима који немају погодбену цену у овом предрачуну, извођач је дужан да за исте добије одобрење од пројектантаи представника инвеститора, утврди за њих цену и све то уведе у грађевински дневник, а према ценовнику свих материјала и радне снаге, које је дужан да приложи уз понуду.
Инвеститор има право да за специјалне радове (изолација крова, нови материјали и др.) захтева од извођача писмену гаранцију да су изведени радови трајни и квалитетни.

Извођач је дужан да усклади рад појединих произвођача који самостално изводе поједине врсте радова, како једни не би оштетили радове других, а у колико би до тога дошло, дужан је да одмах регулише отлањање и накнаду штете на рачун кривца. У противном трошкове за отклањање оваквих штета сносиће сам извођач. Ово се односи и на све сметње и штете које могу настати због непридржавања договореног редоследа и временског плана извођења појединих радова.

Извођач је обавезан да пројектанту достави на увид узорке нових материјала на основу којих ће овај извршити избор, што се неће посебно плаћати већ улази у јединичну цену позиције.

Поред свих привремених објеката који су извођачу потребни за извођење радова, извођач је дужан да обезбеди просторију за канцеларију надзорног органа и да је за време градње објекта одржава у реду уз потребно осигурање светла, огрева, чишћења, као и неопходног канцеларијског инвентара.

Уколико је извођачу потребно да ради организације градилишта и ускладиштења матријала, поред градилишне парцеле заузме још и суседна земљишта и тротоаре, извођач ће за ово коришћење прибавити одобрење од надлежних органа власти, односно од сопственика, с тим да потребне издатке за ово коришћење не може посебно да зарачунава инвеститору.

Извођач радова је обавезан да изради елаборат заштите на раду на градилишту у свему према "Правилнику о заштити на раду у грађевинарству".
Извођач је дужан да код техничког прегледа преда инвеститору све потврде које су законом и прописима предвиђене (о постављању објекта на регулациону линију, прикључцима на енергетске изворе, водоводну и канализациону мрежу итд.)

Сви издаци око добијања ове документације падају на терет извођача.

Грађевински дневник и грађевинску књигу водиће извођач на основу постојећих законских прописа, свакодневно уписујући потребне податке које представник инвеститора свакодневно прегледа и оверава својим потписом на свакој страни.

У случају погодбе по принципу "под кључ" извођач је обавезан да изврши предходну контролу количина радова датих у предрачуну.

Саставни део уговора су поред ових општих услова, такође, и посебни услови инвеститора, постојећа техничка и законска регулатива, као и комплетан елаборат техничке документације.

1. РАДОВИ РУШЕЊА И ДЕМОНТАЖЕ

Све наведене радове извести по опису за сваку позицију и према општем и посебном опису.

Демонтажу постојећих елемената (конструкције или њених делова, фасадне и унутрашње столарије, алуминарије и браварије, слојева подова на тлу и међуспратној конструкцији, делова зидова од опеке и др. у складу са описоима из појединачних позиција за ову врсту радова) вршити пажљиво, уз присуство Надзорног органа, у циљу утврђивања могућности поновног коришћења постојећих конструкција у целини или делимично, о чему треба обавестити Инвеститора и кориснике како би донели одлуку о њиховој евентуалној монтажи на некој другој локацији.

Демонтажу техничке опреме и мобилијара вршити уз присуство Надзорног органа и Инвеститора. Предметне елементе депоновати на место које одреди Инвеститор.
Пре почетка радова на рушењу или демонтирању дела објекта или објекта у целини, извођач је дужан да искључи све прикључке инсталација.

Сва рушења и демонтирања морају бити пашљиво изведена како би се материјали што мање оштетили.

Материјале приликом рушења или демонтаже класификирати по врстама и димензијама, очистити и сложити на привремену депонију коју надзорни орган одреди у оквиру градилишта. Извршити селекцију употребљивог и неупотребљивог материјала и издвојити део материјала предвиђеног за поновно уграђивање, и записнички предати наручиоцу на употребу.

Неупотребљиви материјал утоварити у возило, одвести ван градилишта и истоварити на место које одреди надлежна СО.

Градилиште после рушења и одвоза неупотребљивог материјала (шут и друго) мора бити чисто, уредно и оспособљено за извођење нових радова.

Делови објекта који се руше или демонтирају морају бити тачно према пројекту обележени како би се избегла непотребна рушења или демонтаже. Уколико се грешком извођача поруше или оштете делови зидова или конструкција који нису предвиђени за рушење, извођач радова је дужан да их доведе у првобитно стање о сво трошку.

Уколико се прилико радова појави да неки делови зидова, конструкције или слично треба да се поруше или демонтирају, а пројектом нису били предвиђени, извођач је дужан да исте поруши или демонтира уз претходно добијени писмени налог наручиоца радова или надзорног органа. Ови радови ће се, уколико као позиције не постоје у предмеру и предрачуну радова, третирати као накнадни рад.

Код пробијања отвора за врата или прозоре или код њиховог проширења, извођач је дужан да уградi монтажне надвратнике и надпрозорнике или надпрозорнике и надвратнике ливене на лицу места уз претходно подухватање масе зида која остаје изнад отвора, а рушење да изврши онда када носачи буду спремни да прихвате опререћење.

Извођач може, ако нађе за сходно, да масу зида изнад отвора који се пробија поруши до таванице, а потом, након израде надвратника или надпрозорника, поново озида без надокнаде о свом трошку.

За отворе већих димензија у носећим зидовима мора претходно бити урађен статички прорачун, као и детаљи подухватања и уградње носећих елемената.

Радови ће се обрачунавати по м² за зидове од опеке, бетона, гас бетонских блокова и слично до 200 мм дебљине, а по м³ за зидове од 200 мм и више.

Јединачном ценом је обухваћено штемовање и подухватање зидова ради уградње надвратника или надпрозорника, пробијање отвора, сечење арматуре, потребна радна скела, чишћење и слагање опеке, заштита и одношење порушеног материјала до депоније у оквиру градилишта.

Обрачун обијеног набубрелог малтера са унутрашњих или спољашњих зидова и плафона ради се по м² на бази стварно извршених количина мерених као описани правоугаоник око обијеног места и утврђених обострано потписаном грађевинском књигом.

У цену за јединицу мере урачунати су: сав потребан алат, рад, спољни и унутрашњи транспорт, потребне скеле, за рада и сви остали трошкови (друштвени доприноси и дажбине).

2. ОПШТИ ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ЗЕМЉАНЕ РАДОВЕ

Пре почетка извођења земљаних радова извођач је дужан да земљиште на коме се поставља објекат:

- очисти од корова, дрвећа и шибља
- да зграду у присуству надзорног органа тачно кочевима обележи на терену
- да коте целокупног терена који се обухвата градњом сними на сваких 5,0 м у попречном и подужном правцу и да све добијене податке унесе у грађевинску књигу. Ови подаци касније ће се користити за обрачун земљаних радова.

Копање и насипање извршити тачно по плану. Копање за темеље - темељну плочу, темељне стопе или тракасте темеље, мора бити потпуно хоризонтално, према димензијама и котама из пројекта. Дозвољено одступање је ≅ 3,0 цм.

Копање земље у широком откопу вршити по обиму стопа темеља и ободних зидова, пошто се поткопавања профила темељних јама ради проширења за стопе темеља најстрожије забрањује без обзира на категорију земљишта.

Ископ земље на одређену дубину код стопа темеља извршити непосредно пре бетонирања темеља да се дно темеља не би, евентуално, расквасило или пресушило.

Одређивање категотије земљишта извршиће на терену заједнички представник инвеститора и извођача, у свему према упутствима из просечних норми у грађевинарству и према привременим техничким, прописима за земљане радове.

Осигурање - разупирање бочних страна ископа, као и осигурање суседних објеката извршити зависно од категорије земљишта и положаја суседних зграда. Рад на осигурању

укључити у јединичну цену одговарајућих позиција ископа у погодбеном предрачуну, пошто се исти неће посебно плаћати.
Сваку штету коју извођач проузрокује својом кривицом, нестручним или несолидним радом, ако изостави разупирање или не осигура угрожене делове, дужан је да исту о свом трошку отклони и све доведе у исправно стање.

Прекопавање није дозвољено. Уколико извођач прекопа - ископа дубље него што је планом предвиђеном или непрецизно изравна дно ископа, дужан је да о свом трошку и са својим материјалом и радном снагом прекопани део ископа попуни набијеним бетоном размере 100 кг цемента на 1,0 м^3 шљунка, до предвиђене коте по плану.

Ископану земљу употребити првенствено за насипање око и изнад темеља, зидова и подова, као и за насипање - планирање дворишта, уколико то буде потребно. Остатак се уклања са градилишта на депонију коју одређују надлежни органи. Депонована земља се разастире и површина грубо планира.

Црпљење сталне воде, као и рад под водом, платиће се посебном позицијом радова, црпљење атмосферске воде и повремени доток воде у темеље неће се посебно плаћати.

Црпљење у колико је доток воде мали, обично се врши ручно, а ако је већи, моторним пумпама, уколико је доток воде нарочито велики и тражи употребу снажних пумпи и изазива веће трошкове, такви радови обрачунаваће се посебно, по стварно учињеним трошковима, према законским одредбама.

Бетонирање темеља не сме отпочети док представник инвеститора у присуству извођача не прегледа и не прими ископе и док се у грађевинску књигу не унесу обрачунски подаци о завршним ископима.

Ако се приликом ископа наиђе на делове неког порушеног или затрпаног објекта или слично, а они нису обухваћени позицијом рушења постојећих објеката, ови радови ће се платити посебно као непредвиђени радови, а цена ће се формирати на основу анализе стварних трошкова.

Уколико се у ископу земље наиђе на предмете археолошке вредности, о налазу се преко представника инвеститора имају хитно обавестити надлежни органи власти, а радове на том делу обуставити док надлежни органи не донесу одлуку о наставку радова.

Насипи и тампони

Насипе и тампоне радити одмах по завршетку појединих предходних радова, како би се омогућили несметано одвијање других радова, ослобађање градилишта од ископане земље и остварила што потпунија и равномернија збијеност насипа.
Пре израде насипа, међутим, морају се узети сви обрачунски подаци о изведеним радовима, уколико ово не би било изводљиво после израде насипа.

Сва насипања подразумевају употребу здраве и чисте земље из извршених ископа, која је без примеса органских материја.
Хумус и разни отпадни материјали са органским примесама које труле, не смеју се употребити за насипање.
Зависно од висине насипања, влажности земље и других околности, насипање и набијање извршиће се у слојевима дебљине 20 - 30 цм, уз евентуално квашење земље, ради постизања оптималне конзистенције.

Кад год је то могуће, израду насипа извршити уз машинско набијање и консолидацију, у сваком случају сви израђени насипи морају бити потпуно стабилни - као самоникло тло - како касније не би дошло до деформација и оштећења конструкција које су фундиране на таквим насипима.

Тампонске подлоге предвиђене пројектом и погодбеним предрачуном извести од природне мешавине чистог шљунка у предвиђеним слојевима, мерено у збијеном стању. Збијање тампона извршити, такође, машински, а тамо где то није дозвољено или није могуће, извршити пажљиво на стандардни начин ручним набијањем.

Обрачун извршених радова извршити по м^2 или м^3, што ће бити дефинисано у описима датим у предрачуну радова.

3. ОПШТИ ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА БЕТОНСКЕ И АРМИРАНО - БЕТОНСКЕ РАДОВЕ

Сви бетонски и армирано-бетонски радови морају се извести у свему према Правилнику о техничким мерама и условима за бетон и армирани бетон и према Техничким условима за извршење радова од бетона и армираног бетона. Употребљени материјал мора да одговара техничким условима изнетим у важећим прописима и СРПС стандардима.

За сваку позицију и врсту рада у предрачуну је означена оквирна величина пресека за обрачун и марка бетона која се мора постићи, а што извођач постиже утврђивањем одговарајућим пропорцијама различитих фракција минералног агрегата, везива и воде, на основу чега ће се израдити и испитивати сва пробна и контролна тела како на чврстоћу, тако исто и на друге пројектом или другим службеним актима, захтеване карактеристике, код надлежног завода за испитивање грађевинског материјала по прописима одређеним горњим упутством.

Пробне коцке извођач је дужан да изведе по прописима.

Овај поступак извођач је дужан да отпочне довољно пре него што се планира извођење радова, како и сви поступци испитивања и поновљених пробних мешавина и рецептура могли да буду спроведени у потпуности и омогућено надзору да, према нахођењу провери или наложи додатне пробе.

Налаз Завода за испитивање материјала меродаван је и за извођача и за инвеститора. Трошкови овога испитивања падају на терет извођача радова и урачунати су у јединичну цену.

Конструкције од водонепропусног бетона посебно су означене у погодбеном предрачуну.

У случају да се изврши пробно опетерећење појединих конструкција, када су ова испитивања неопходна јер није постигнута захтевана чврстоћа или нека друга особина уграђеног бетона, трошкове за извршење ових радова сноси извођач без обзира какви ће бити резултати овога испитивања.

Ако се контролна испитивања врше на захтев инвеститора, односно на захтев надзорног органа, а резултати контролног тела буду задовољавајући, трошкови таквих испитивања падају на терет инвеститора, осим у случају незадовољавајућих резултата добијених пробним оптерећењем, када падају на терет извођача.

Сви радови се имају извести сагласно статичком прорачуну, у свему према нацртима и детаљима, као и одговарајућим извођачким цртежима, које је надзор одобрио, солидно и стручно, са одговарајућом квалификованом радном снагом и под стручним надзором, уз одговарајућу предходну припрему, а сви изливени делови конструкција морају бити израђени прецизно према димензијама у пројекту.

Израда и уграђивање бетона, по правилу, врши се механичким путем.

Ручно уграђивање бетона допушта се само изузетно и по одобрењу надзорног органа и то само када се ради о малим количинама и конструкцијама које нису носиве.

Ручно уграђивање се спроводи са добрим набијањем у слојевима и куцањем по оплати, а механичко одговарајућим вибраторима.
Када је дубина сипања већа од Х=1,0м спуштање бетона обавезно вршити помоћу левка или гуменог црева одговарајућег пресека.

Сав употребљен материјал мора одговарати техничким условима Правилника о техничким мерама и условима за бетон и армирани бетон и одредбама релевантних страних стандарда и то за:

- агрегат,
- цемент
- челик за армирање,
- грађа за оплату, скеле, подупираче и др.

За справљање бетона може се употребити вода за коју постоје докази да је подобна овој намени и да одговара одредбама релевантних страних стандарда.

Количину употребљене воде по м^3 бетона може контролисати и прилагођавати у току рада имајући у виду прописани водоцементни фактор.

За позицију од неармираног бетона употребити влажан бетон, а за армиране конструкције одговарајуће пластичне конзистенције.
Класа бетона и друге важне карактеристике одређене су описом сваке позиције и извођач је дужан да их постигне употребом одговарајућег материјала, као и прописаних технолошких поступака, уз коришћење одговарајућих средстава за рад и других алата.

Пре бетонирања извршити преглед скеле, оплате и подупирача у погледу облика и стабилности, а у току бетонирања перманентно их контролисати.

Бетонирање се не сме отпочети пре него што надзорни орган прегледа арматуру и оплату и писмено одобри бетонирање.

Код арматуре водити рачуна да се иста у току бетонирања не помери, да остане у пројектованом положају и да буде са свих страна обухваћена бетоном.

За време бетонирања радници не смеју газити преко арматуре и оплате, већ извођач мора да постави покретне мостове од фосни и другог материјала, према усвојеном и одобреном пројекту организације грађења зависно од висине са које се сипа, који извођач подноси на увид надзору. Ови мостови су подигнути изнад арматуре како би се обезбедило да се не помера арматура и спречи евентуално просипање бетона по арматури и оплати приликом транспорта.

Прекиди и наставци бетонрања предвиђају се унапред и о томе обавештава надзор пре почетка рада. Ти прекиди се изводе на таквим местима и на начин како је то прописима и другим упутствима предвиђено.

Пре почетка бетонирања одредити и означити места радних фуга.

Површина бетона од које се настаља бетонирање мора бити пажљиво очишћена и орапављена.

У случају појаве бетонских гнезда, иста се не смеју пломбирати или замалтерисати без предходног одобрења надзорног органа.

Пломбирање и пачокирање, као последица незапаљивог рада, ако га одобри надзор, обавезни су и радиће се о трошку извођача, без надокнаде.
При бетонирању обратити пажњу да се бетонска маса брзо угради, пре почетка везивања бетона. У случају сегрегације бетонске масе у току транспорта, иста се има пре уграђивања поново ручно мешати како би се добила једнолична хомогенизована маса.

По завршеном бетонирању извршити заштиту бетона од топлоте и сунца, прописаним квашењем најмање три дана, а такође бетон заштитити од ветра и мраза, што се не плаћа посебно, већ улази у цену одговарајуће позиције рада.

При изради бетонских конструкција не смеју се употребити истовремено две разне врсте цемента.

Пре почетка радова имају се извршити пробна испитивања одговарајућих врста цемената које ће у конкретном случају бити примењене.

Преко избетонираних конструкција, док је бетон још свеж, није дозвољено никакво кретање или транспорт разног материјала прва три дана, а после тога пролаз и транспорт дозвољен је преко постављених стаза од фосни или другог материјала довољно крутог да спречи оштећење бетонске површине.
Зидање преко избетонираних конструкција може се отпочети по одобрењу надзорног органа. За време зидања бетонска конструкција мора бити заштићена фоснама.

Посебну пажњу извођач је дужан да обрати на везу бетонских зидова, стубова и греда са облогом фасаде, те на свим местима предвиђеним детаљима треба да угради додатну арматуру за везу.

За израду армирано бетонских елемената који се не малтеришу употребиће се глатка оплата, а за елементе који се облажу или малтеришу обична, полуобрађена.

Пројекат такве оплате пре монтаже, извођач подноси на увид надзору.

Приликом израде оплате и уграђивања бетона водити рачуна о остављању отвора за вентилацију, продора инсталационих вертикала и свих осталих пројектом предвиђених отвора, како би се избегла каснија штемовања. У том смислу извођач је дужан да изради одговарајуће детаље и описе разних поступака (како ће уклањати предвиђене и уграђене уметке итд.) и да их поднесе на увид надзору.

Остављање и обрада отвора са украјањем оплате не плаћа се посебно, већ улази у јединичну цену позиције рада.

Уколико при извођењу радова грешком извођача предвиђени отвори и продори не буду остављени, исти ће се накнадно извести, а сви трошкови око штемовања, крпљења и одношења шута падају на његов терет.

За израду и монтажу дрвене оплате, обичне или глатко рендисане, мора да се обезбеди стручна квалификована радна снага. Оплата се ради од здраве грађе која одговара важећим ПТП за дрвене конструкције.

За оплату се не смеју употребити даске тање од 24 мм.
Материјал за оплату даје извођач, а по завршетку радова исти остаје његова својина, коју је он дужан да уклони са градилишта после употребе.

Оплату радити у свему према пројекту, детаљима и упутству надзорног органа, са правилним везама и потребним надвишењем, тако да се може лако скинути без оштећења бетонске конструкције.

Није дозвољено никакво тесање или украјање на месту уградње оплате, односно на лицу места. Такве активности спроводе се у тесарске радове у одређеном простору(тесарски погон градилишта).

Оплата мора бити стабилна, добро укрућена и подупрта подупирачима димензија према статичком прорачуну, који је дужан да уради извођач радова; треба да буде сигурна за прихватање терета од бетона, динамичке утицаје који настају услед бетонирања, радне екипе и свих других оптерећења која могу да наступе приликом бетонирања.

Унутрашње површине оплате морају имати тачан облик бетонске конструкције по плану, а избетониране површине по скидању оплате морају бити потпуно равне, са оштрим и правим ивицама, без икаквих избочина.

Наставци дасака, уколико их буде било, не смеју да излазе из равни, нити се за једну бетонску површину смеју употребити даске различите дебљине.
За везивање оплате не сме се користити жица, већ се у детаљима све такве везе предвиђају коришћењем шрафовске робе и других формацијских металних помагала.

Подупирачи се не смеју поставити директно на терен или конструкцију, већ се испод њих морају поставити фосне и други прописни подметачи, забрањено је да се за подметаче користи опека, бетонски блокови и други материјал који није за то предвиђен.

Уколико се за оплату користи већ употребљавана грађа, онда се она мора очистити од стврднутог бетона и друге прљавштине, а све ексере извадити.

Пре бетонирања оплату добро наквасити.

Уклањање скела и скидање оплате радити у свему према важећим прописима, уз предходно обавештење надзора о томе, као и користећи податке о чврстоћи бетона из испитивања бетонских коцки.

Оплата и скела не плаћају се посебно, већ је њихово коштање обухваћено јединичном ценом бетона без обзира да ли се радило о обичној или глаткој оплати.

Код конструкција код којих се користи глатка оплата, посебно је у предрачуну означено да ли је оплата једнострана или двострана.

Израда статичког прорачуна и планова за скелу, као и израда радионичких цртежа за оплату, уговорна је обавеза извођача која је обухваћена јединичном ценом позиције рада и неће се посебно плаћати.

У случају промене статичког прорачуна или конструктивних измена, извођач је дужан да све позиције изведе према измењеном прорачуну и детаљима без права на промену цена, а наплатиће стварно извршену количину према одговарајућим погодбеним јединичним ценама за одговарајуће позиције радова.
Обрачун ће се извршити, зависно од позиције рада, по $м^3$, $м^2$ или $м^1$ уграђеног бетона према мерама из пројеката комплетно са оплатом.

Арматура се посебно обрачунава.

Јединичном ценом обухваћен је сав рад, алат, материјал са растуром, спољашњи и унутрашњи транспорт, скеле, подупирање, заштита и неговање бетона, плате радника и све остале дажбине и издаци према структури цена. Ценом је, такође, обухваћено остављање шлицева за провођење каблова електро инсталација, водоводне и канализационе цеви и други делови санитарних инсталација, централног грејања и др.

Оплата и уметци за анкерне рупе, као и њихово заливање бетоном након уграђивања челичне конструкције или опреме, обрачунаваће се посебно. Запремина таквих и сличних остављених рупа неће се одбијати од запремине изведених бетонских радова.

4. ОПШТИ ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА АРМИРАЧКЕ РАДОВЕ

По димензијама и квалитету, за армирање ће се употребити челик како је и предвиђено статичким прорачуном, а у свему према Правилнику о техничким мерама и условима за бетон и армирани бетон.

Арматуру очистити од рђе и прљавштине, исправити је, исећи, савити и монтирати у свему како је предвиђено статичким прорачуном, детаљима и према упутству надзорног органа.

Сва подеона гвожђа и узенгије везати за главну арматуру паљеном жицом ø 1,4 мм.

Преглед и пријем постављене арматуре извршиће надзорни орган и то ће потврдити кроз грађевински дневник пре бетонирања. Извођач је дужан да надзор о томе обавести најмање 24 сата пре планираног бетонирања.

Обрачун арматуре извршити по килограму, рачунајући са теоретским тежинама профила и дужинама разних ознака арматуре, према статичком прорачуну и детаљима без обзира на сложеност арматуре.

Јединичном ценом обухватити следеће:

- бетонски челик, укључујући отпадак који се јавља приликом сечења,
- жица за везивање,
- подметачи,
- спољни и унутрашњи транспорт,

- радна скела за армираче,
- алат,
- рад,
- режија,
- зараде,
- као и све остале дажбине извођача према општим условима за извођење грађевинско занатских радова.

5. ОПШТИ ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ЗИДАРСКЕ РАДОВЕ

Материјали

Материјал употребљен за зидање мора бити првокласан и мора бити сагласан са одговарајућим SRPS стандардима

- опека и остали опекарски производи: B. D1. 011 DO B. D1.015/79, B. D1. 016 IB. D1. 017/84
- креч: B. C1. 020/81
- цемент: B. C1. 009 I B. C1 011/82
- опека и остали опекарски производи: EN 771-1, EN 772-1,EN 772-3, EN 772-5, EN 772-7, EN 772-11, EN 772-13, EN 772-16, EN 772-19.
- креч: 459-1:2011, EN 459-2:2008, EN 459-3:2011.
- цемент: B.C1.009:1982,SRPS B.C1.011:2001, SRPS B.C1.013:1980.
- песак: B. B8. 040/82 I B. B8. 042/84
- гипс: B. C1. 030

Вода која се употребљава за справљање малтера мора бити чиста, без икаквих органских састојака који би могли штетно да утичу на квалитет малтера и мора одговарати одредбама важећим SRPS стандардима.

Зидање опеком

Израда мора бити стручна, са квалификованом радном снагом и у свему према важећим техничким прописима и просечним нормама у грађевинарству.
Зидање изводити тачно према плановима, са правилним везама у потпуно хоризонталним редовима без ситних комада мањих од 1/4 опеке и такви комади не смеју се стављати један до другог у зид.

Вертикалне и хоризонталне спојнице морају бити потпуно испуњене малтером, без шупљина. Малтер у спојницама не сме да буде дебљи од 10 - 12 мм. Спољне фуге оставити празне у дубину од 15-20 мм ради боље везе малтера при малтерисању зидова. Исцурели малтер из спојница окресати мистријом док је још свеж и такво место обрисати саргијом.

За везу преградних зидова дебљине д=120 мм (пола опеке) са масивним зидовима из таквих зидова у сваком четвртом реду испустити по пола опеке.

За везу преградних зидова дебљине д=70 мм (насатично зидана опека) са масивним зидовима, у таквим зидовима оставити жљеб дебљине 1/4 опеке целом висином зида.

У висини надвратка, на цца 2,00 м од пода, код зидова дебљине д=120 мм израдити армирано-бетонски серклаж висине х=200мм, армиран са $\approx 2\downarrow 14$ и узенгијама $U\downarrow 6/250$ мм.

У висини изнад врата , на цца 2,00 м од пода, код зидова дебљине д=70 мм израдити армирано-бетонски серклаж висине х= 200 мм, армиран са $\approx 2\downarrow 14$ и узенгијама $U\downarrow 6/250$ мм.

Везу зидова од опеке са армирано-бетонским зидовима и стубовима извести повезивањем жице пречника $\downarrow 3$ мм у сваком другом реду опеке са одговарајућим испуштеним везама из бетонских елемената.
За зидање фасадних зидова фасадном опеком која се не малтерише, употребити само одговарајућу опеку оштрих, правих и паралелних ивица и уједначене боје.

Приликом зидања водити рачуна:

- да се слог веза опеке који је пројектант одредио, доследно и коректно спроведе по целој површини зида,
- да се опоека, по потреби, сече машинским путем,
- да фуге буду потпуно хоризонталне, односно вертикалне и са континуалном ширином спојнице.

Сву унутрашњу столарију уградити сувом монтажом.
Обрачун изведених радова извршити по м^2 или м^3, што ће бити дефинисано у предрачуну радова.

Такође, ценом зидања предвиђена је израда извођачких детаља, којима се дефинише облик и начин обраде, као и извођење свих отвора и жљебова за пролаз вертикалних водова канализације, централног грејања, електро инсталација, олучних цеви, димњачких и сл., са каснијим зазиђивањем опеком или крпљењем жљебова са рабацирањем и малтерисањем после завршене монтаже инсталација и за све ове радове се неће плаћати посебна надокнада.

Начин обрачуна и плаћања биће у свему према општим условима за извођење грађевинских и грађевинско занатских радова, важећим просечним нормама у грађевинарству и одговарајућим тачкама предмера радова и то по м^3 за масивне зидове и м^2 за преградне зидове, уколико то посебним позицијама радова не буде друкачије назначено.

Отвори за врата, прозоре и преграде одбијају се од кубатуре комплетно са надвратном и надпрозорном гредом, с тим што порзорски зубци улазе у запремину зидања по целој дебљини зида по мерама уписаним у плану, смањење дебљине зида у прозорским нишама, уколико их има, неће се одбијати од обрачунате запремине зидања.

Малтерисање

Малтер за малтерисање мора да одговара одредбама важећих SRPS стандарда. EN 998-2 и SRPS EN 998-1.

Са малтерисањем зидова почети тек када се објекат релативно слегне (након 2-3месеца) и када се зидови потпуно осуше на одговарајућој температуру амбијента.

Пре почетка малтерисања спојнице зидова очистити и издубити најмање 15мм ради бољег пријањања малтера. Зидови морају бити чисти и суви, односно добро наквашени код малтерисања цементним малтером.

Уколико је на зидним површинама избила шалитра, извођач је обавезан да на таква места пре малтерисања о свом трошку четком очисти и опере раствором соне киселине у води у размери 1:10.

Све бетонске површине, било да су ливене или зидане (блокови), без обзира да ли је у одговарајућој позицији наглашено, морају се предходно испрскати ретким цементним малтером размере 1:1, што се неће посебно плаћати, већ улази у цену позиције.

Малтерисање извршити у два слоја укупне дебљине 20-25 мм и то:

- први слој радити малтером који се справља од грубог, оштрог просејаног песка и
- други, завршни слој, малтером који се справња од финог песка. Овај слој наноси се након што се први груби слој добро осуши.

За израду другог, завршног слоја малтер мора да буде просејан кроз густо сито.

Површине после малтерисања морају да буду равне и глатке без таласа, удубљења или испупчења, ивице могу бити праве и оштре или мало заобљене оборене по захтеву пројектанта, а углови на саставу зидова и зидова са плафоном, чисти и прави.

Постављање и скидање скела у просторијама, крпљење шлицева након постављања инсталација, чишћење просторија, прозора и врата од малтера и др., неће се посебно плаћати, већ улази у цену малтерисања.
На споју зидова са стубовима или вертикалним серклажима унутар просторија, малтерисање цементним малтером ојачава се рабиц плетивом које се поставља тако да обухвата бетонски део и зид од опеке у појасевима од 150-250мм.

У свему осталом, важе општи услови за извођење грађевинских радова и општи услови за занатске радове.

Обрачун се врши по м² стварно омалтерисаних површина зидова и плафона по одбитку отвора према важећим просечним нормама у грађевинарству.

Израда цементне кошуљице
Материјал:
Материјал од кога се израђује кошуљица може бити од готовог материјала који се у џаковима испоручује на градилиште или се справља на лицу места.
За кошуљицу која се справља на градилишту Извођач треба да достави рецептуру и технологију израде мешавине за израду кошуљице. Извођач одговара за то да чврстоћа на притисак и савијање задовољава захтеве у складу са стандардом SRPS EN 13813.
Није дозвољено коришћење цемента без података о главним састојцима или уверења о усаглашености производа.

Дебљина кошуљице треба да је у складу са пројектом. Кошуљица на изолационом слоју (пливајућа кошуљица) не треба да буде мање дебљине од 40мм ни веће од 80мм.

За веће и мање дебљине потребно је обезбедити сагласност стручног Надзора.
Дебљина кошуљице треба да је 3х већа од димензије највећег зрна.

Кошуљица се армира арматурном мрежом Q131(150х150мм, ø5мм за кошуљице дебљине 50мм), шулц плетивом ø2мм, окца 50х50мм или влакнима, (фибрином ако се кошуљица не полаже премо звучно изолационог слоја у складу са упутствима произвођача влакана и рецептуром израде кошуљице).Арматурна мрежа треба да је постављена у средини слоја кошуљице.
Подлога за кошуљицу ако је ПЕ фолија треба да је минималне дебљине 0,1мм.

Извођење радова:
Када се кошуљица изводи преко звучно изолационог слоја одвојити је од ободних зидова слојем истог материјала дебљине 1-2цм. Преко звучно изолованог слоја полаже се ПЕ фолија и потом излива кошуљица.
Ако се кошуљица излива преко старих бетона користити средства за боље пријањање-С/Н веза.
Малтерисање зидова у просторији извести пре полагања кошуљице и то до аб подне плоче.
Носећа подлпга треба да буде равна да не би дошло до осцилације у дебљини кошуљице. Ако су на подлози постављане цеви оне треба да буду чврст везане за подлогу. Пре почетка израде кошуљице прецизно обележити висинске коте (вагрес) на обимне зидове.
Температура просторије у којој се изводи кошуљица треба да је изнад +5ºС. Материјал за израду кошуљице обавезно машински мешати, изнети у просторију одмах након мешања (гуменим цревима и диспензерима), вишак материјала скинути до тражене висине. потом кошуљицу изравнати и глачати равним тањиром-хеликоптером, није дозвољено прскање водом кошуљице у току глачања. Такође није дозвољена накнадна обраде кошуљице цементом. Тек изливену кошуљицу заштитити од промаје и директих сунчаних зрака најмање 7 дана. Покривати ПЕ фолијама само када су изузетно високе температуре,и не поливати водом. Присилно сушење грејањем просторије препоручује само у посебним случајевима и то уз коришћење исушивача ваздуха.

Оптерећење грађевинским материјалом и опремом не пре 7 дана сем ако нису у питању брзовезујуће кошуљице.

Фуге у цементној кошуљици извести тако да величина поља не прелази 25м^2. Дилатационе фуге (прекид у целој дебљини кошуљице) извести обавезно изнад фуга у армирано бетонској конструкцији. На местима дилатационих фуга прекинути и арматуру.

Контрола и мерење
За све употребљене мљтеријале потребно је доставити извештаје о иситивању.
У току извођења радова израдити узорке од материјала допремљеног или справљеног на градилишту за израду кошуљице за испитивање у независној лабораторији. Потребно је испитати чврстоћу на притисак и савијање узорка, не мање од три узорка на 500м^2 уграђене површине.

Проверити висину кошуљице на основу обележених висинских кота (вагреса) на обимним зидовима и равноћу кошуљице либелом (васер вагом) најмање дужине 2,00м.
није дозвољено одступање од пројектоване висине више од ± 1мм. Уколико се појаве већа одступања применити мере за санацију уз сагласност стручног Надзора.

Обрачун по м^2 стварно уграђене кошуљице.

6. ОПШТИ ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ИЗОЛАТЕРСКЕ РАДОВЕ

Све позиције изолатерских радова морају бити извршене стриктно и квалитетно на месту и према детаљу, како је пројектом предвиђено.

За извођење изолатерских радова мора се ангожовати квалификована радна снага и одговарајући алати и набавити и прописно складиштити пре употребе, материјали који одговарају техничким прописима, нормативима и SRPS стандардима.

Само они радови који су изведени прописно и у квалитету који је прописима и пројектом предвиђен и захтеван или уобичајено очекиван, узеће се у обрачун.

Извођач је обавезан да пре почетка радова достави наручиоцу атесте за све материјале које намерава да набави и употреби при извођењу својих радова. Атести морају бити издати од стране установа овлашћених за ову врсту радова и не смеју бити старији од једне године почев од дана издавања атеста до дана када је извођач отпочео са извођењем ових радова на објекту.

За оне материјале који нису дефинисани важећим југословенским стандардима извођач је дужан да прибави атесте који адекватно одговарају својој намени.

Почетак и завршетак изолатерских радова обавиће се према динамици градилишта, а извођач је обавезан да учествује у изради исте, као и да обезбеди да о свему предходно и благовремено буде обавештаван надзор.

Гарантни рок за све уговорене позиције изолатерских радова, осим за термо и хидро изолацију равних кровова, одерђује се по важећим законским прописима.

За израду термо и хидро изолације равних кровова, проходних и непроходних тераса, гарантни рок се одређује у трајању од 10 (десет) година, рачунајући од дана добијања употребне дозволе за објекат.

Све уговорене позиције изолатерских радова изводиће се према пројекту и пројектантским упутствима, детаљима, термичком прорачуну и појединачним описима радова датих уз сваку позицију. На основу тога извођач ради своје детаље за извођење и описе технолошких и поступака заштите већ урађеног посла или фаза позиција радова, који су предмет увида надзора и пројектанта, али уз пуну сопствену и професионалну легалну одговорност, уколико их пројектант или наручилац радова писмено прихвате као боље решење од онога које је индицирано у пројекту и описима из пројекта.

Извођач је у сваком случају дужан да упозори пројектанта и наручиоца, пре подношења понуде, на евентуалне недостатке у детаљима и извођачким плановима, који могу утицати на квалитет радова и сигурност објекта и у договору са њима да изврши потребне измене и то пре почетка извођења изолатерских радова.

Скреће се посебна пажња извођачу изолатерских радова да строго води рачуна о следећем:

- изолатерски радови морају бити изведени само према технички исправним детаљима, а у складу са важећим прописима, упутствима и провереним, опробаним, исправним и устаљеним начином рада, по времену које погодује

извођењу тих радова или уз адекватну заштиту у случају наглих временских промена или у случају да дође до непогоде.

- сви грађевински, занатски и други радови који предходе појединим изолационим слојевима или технолошким фазама, било да су у вези са њима или на други начин технолошки међузависни, чије упоредно или касније извођење ствара могућност да се изолација оштети морају се завршити пре њих, односно у одговарајућој технолошкој секвенци и то према предвиђеном, усаглашеном и прихваћеном редоследу.
- пре почетка извођења изолатерских радова мора се проверити и констатовати исправност већ извршених грађевинских, занатских и других радова који би могли утицати на квалитет, сигурност и трајност изолатерских радова. О таквим својим могућим потребама извођач на време и у писменој форми обавештава главног извођача, који са своје стране, то и друге релевантне технолошке процедуре ставља на увид надзору пре почетка радова, који предходе изолатерским радовима.
- сви материјали предвиђени за уграђивање морају бити у сваком погледу исправни.
- неисправни материјали (оштећени, слепљени или који нису одговарајућег, прописаног квалитета), не смеју се складиштити, нити држати на градилишту, нити уграђивати.
- изолатерски радови морају бити изведени тако да поједини делови и слојеви изолације, као и целокупне завршне позиције, морају у потпуности одговарати својој намени, захтевима доброг квалитета, сигурности и дуготрајности.

Слојеви изолације не смеју се полагати на бетонску подлогу ако у бетону није завршен процес везивања и очвршћавања.

Пре почетка извођења било које од уговорених позиција изолатерских радова, подлога се мора отпрашити и добро и пажљиво очистити од свих нечистоћа, невезаних честица прашине, евентуалних разних мрља од уља, масти, киселина и др. Уколико се не очисте и не отклоне, ове нечистоће ће образовати међуслој између подлоге и предвиђене изолације и на тај начин спречити њихово чврсто повезивање. Осим тога уља и масти растварају битуменске материје, те убрзавају слабљење и пропадање изолације и угрожавају њену непропустљивост. Стога, чишћење подлоге обавити, по могућности, индустријским усисивачем за прашину, а затим опрати раствором каустичне соде и воде или неким другим ефикасним и одобреним средством. Потом, подлогу обавезно опрати водом без обзира на порекло нечистоће и на суву површину нанети основни премаз.

Ако то није другачије предвиђено у пројекту и одговарајућој документацији, као основни премаз употребљавати хладне битуменске премазе на бази органских растварача или на бази емулзије.

Основни премаз изводи се хладним и течним материјалом, како би премаз што боље пенетрирао у поре и у најситније шупљине у подлози.

Након наношења хладног битуменског премаза, разређивач испари, а на подлози остаје депонован танак слој битумена непромењеног састава са карактеристикама које је битумен имао још пре него што је битумен употребљен за производњу хладног премаза. Циљ основног премаза је да продирањем у подлогу конзервира површину конструкције. Основни премаз мора бити отпоран на промене температуре и атмосферске утицаје не сме се изводити на температури испод +8Ц, нити по кишном и хладном времену.
Наношење основног премаза извести умерено тврдом четком, како би се олакшало да ретки, течни премаз битумена испуни поре и шупљине у подлози.

Ако је површина подлоге јако рапава, онда је потребно да се основни премаз нанесе из два до три пута. Сушење основног премаза под нормалним условима траје три до четири сата.

Код хладног премаза и ако је ваздух засићен влагом ово сушење траје и до двадесетчетири сата. Потребно је да се сваки слој основног премаза добро осуши пре него што се почне наношење следећег слоја.

Основни премаз се може наносити и на влажну подлогу, али само ако се употребљавају материјали на бази емулзије. Под влажном подлогом подразумевају се оне површине које су услед атмосферских утицаја површински навлажене. Површинска влажност од атмосферских вода испари и осуши се заједно са водом из емулзије, па се на такав основни потпуно суви премаз може нанети предвиђена изолација.

Проквашене и мокре површине (локве воде) нису погодна подлога за премазе. На таквим местима основни премаз не може да продре у подлогу и одлепиће се од површине на коју је нанет. Осим тога, постоји потенцијална опасност да се премаз емулзије, услед већег процента воде, распадне на саставне делове тј. на битумен и воду.

Уколико су површине на које се наноси основни премаз на бази емулзија потпуно суве, пре наношења основног премаза треба их навлажити.

При извођењу изолационих слојева поступити на следећи начин:

- први слој пуних неперфорираних импрегнираних, битуменизираних, битуменом обложених или других изолационих трака полагати са преклопима ширине минимум 10цм и лепити их врућом битуменском масом по целој дужини.
- други слој полагати тако да наставци буду померени за мин. 50цм у односу на први слој, а трећи слој полагати тако да се његови преклопи помичу за мин. 10цм од преклопа у првом слоју
- полагање трака може се извести и тако да се сваки наредни слој помиче за 1/3 (трећину) у односу на предходни слој

Извођач је обавезан да примени поступак уваљавања трака одмотавањем у наливени врући битумен. На тај начи, одмотавањем трака потискује се стално дебље наливени битуменски слој у који се трака чврсто утискује ваљком одређене тежине и то почев од средине ка крајевима по целој површини тако да ни најмањи део не остане не залепљен, као и да се спречи задржавање испод траке заробљеног ваздуха.

На крајевима уз ободе, у угловима и код свих продора обавезно четком превући намаз битумена испод и изнад траке.

Изолациона трака при полагању не сме да буде дужа од 5,00 м. Траке се приликом настављања полажу са преклопима од мин. 10 цм, који се лепе, такође, врућим битуменом.

Полагањем трака на наведени начин постиже се уједначеност покривања слојева, искључује се могућност набирања трака и на тај начин се смањују смичуће силе и отклања могућност стварања напрслина у слојевима и деформације на крајевима.

Код примене трака базираних на слојевима стакленог ткива повезаног врућим високо ставилним битуменом, настављање у подручју преклопа извести заваривањем на пламену пропан гаса, на начин који је технолошки исправан.
Први слој битуменске заварене траке положити слободно или тачкасто лепљено, на подлогу, а наредна покривена изолациона трака, уколико је предвиђена и уговорена, лепи се целом површином за први слој . Заварене траке могу се полагати и поступком заливања битуменом уколико се то предвиди и нагласи у предрачуну радова.

Перфориране и сличне траке не морају се полагати са преклопима, већ се могу сучељавати.

Јединичне цене обухватају вредност материјала који се уграђује, укључујући и отпадак који се ствара приликом кројења, израду, транспорт и уградњу, помоћни материјал, радну снагу, услуге грађевинске механизације, утрошак погонске електричне енергије и плина и друго.

Обрачун по $м^2$ или $м^1$ све по просечним нормама у грађевинарству.

СПОЉАШЊИ КОМПОЗИТНИ ТЕРМОИЗОЛАЦИОНИ СИСТЕМ СА КАМЕНОМ ВУНОМ (MW) / СИЛИКАТНИ ДЕКОРАТИВНИ МАЛТЕР
Подлога на коју се наносе слојеви фасадног система мора бити компактна, чврста, без слабо везаних делова и одговарајуће старости. Сва већа оштећења или неравнине бетонских површина неопходно је попунити одговарајућим репаратурним производима На припремљен фасадни зид нанети подлогу против прашине типа, са потрошњама око 0,100-0.200 кг/м2), након прајмерисања подлоге и сушења од 24х, аплицирати лепак за лепљење термоизолационих плоча од камене вуне .Плоче од камене вуне поставити на почетни профил. Термику и типлове поставити у свему према инструкцијама произвођача и правилима струке. Посебно обратити пажњу на слагање термоизолационе плоче на угловима и око фасадних отвора као и на начин наношења лепка. Поставити хоризонталне окапне лајсне испод кровних равни, фасадних отвора и на изложеним позицијама фасаде. На унутрашње и спољашње ивице поставити угаону лајсну са мрежицом. Типловати 48 сати након лепљења. Обавезно типловање вршити са металним језгром,типл мора продрети минимум 35 мм у подлогу. Лепљење се врши изравњавањем (глетовањем) површине камене вуне, па наношење лепка по целој полеђини или ободно/тачкасто, дебљина слоја 10 цм.

Након сушења, изравњавања и причвршћивања плоча типловима, приступа се изради армираног слоја малтером обогаћеним полимера, влакнима и специфичним додацима и стакленом мрежица за армирање, уз обавезно преклапање мрежице 10 цм. Пре уградње армираног слоја врши се изравњавање (глетовање) површине камене вуне. Први слој се наноси назубљеним глетером и у њега се утискује мрежица (мрежица мора бити у грољој половини основног/арматурног малтера), сушње првог слоја малтера (равњање/глетовање вуне) у зависности од временских услова је 24 х, други слој се уграђује равним гетером и попуњавају се неравнине првог слоја.Минимална дебљина слоја за армирање је 4 мм, максимална 6 мм , сушење другог слоја 72 х. Након сушења арматурног слоја неопходно је извршити прајмерисање са прајмером типа Након грундирања подлоге и сушења од 12х, нанети завршни декоративни малтер,у боји по избору наручиоца, са класом паропропусности В1 (по ЕН ИСО 7783-2), упијањем воде W2 (0,1 – 0,5 кг/м2·мин0,5, по ЕН 1062-3), адхезијом ≥ 0,3 МПа (ЕН 1542), термичком проводљивости по λ10 дру 0,7 W/мК, ојачан специјалним влакнима, и тониран неорганским колорантима, у дебљини 1,5 (фулл/заглеђена) или 2 мм (зарибана структура). Сушење и отпорност на падавине је након 2 дана, потпуно сушење је 7 дана .

7. ОПШТИ ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА СПУШТЕНИ ПЛАФОН

Овај општи опис се односи на израду и монтажу следећих спуштених плафона:

Спуштени плафон
Раван противпожарни спуштених плафона Пожарна отпорност EI60. Двострука поцинкована челична подконструкција CD 60/27 и UD 28/27 профила од поцинкованог челичног лима дебљине 0,6 мм, овешена висилицама о носиву челичну конструкцију. Двослојна облога од противпожарних ДФ гипсаних плоча дебљине 15,0 мм. Висина спуштања 60 цм.

Раван противпожарни-вагоотпорни плафон

Набавка, транспорт материјала и монтажа унутрашњих монолитних противпожарних-влагоотпорних спуштених плафона. Пожарна отпорност EI60. Двострука поцинкована челична подконструкција од поцинкованог челичног лима дебљине 0,6 мм, овешена висилицама о носиву челичну конструкцију. Двослојна облога од противпожарних-импрегнираних DFH2 гипсаних плоча дебљине 15,0 мм. Висина спуштања 60цм

Рад на монтажи плафона посебно координирати са извођачем инсталација да не би дошло до непотребне демонтаже и поновне монтаже елемената.

Плафоне монтирати на типску металну или алуминијумску флексибилну подконструкцију која плафонску раван спушта на пројектовану висину.

Алтернативно, плафони под ставком 3 и 4 могу се монтирати и на дрвену подконструкцију од чамове рендисане грађе уколико је то по детаљу предвиђено.

Плафоне под ставком 5 монтирати на дрвену подконструкцију од чамове рендисане грађе.

Подконструкцију анкерисати у међуспратно армирано бетонску плочу. Сви метални делови подконструкције морају бити галванизирани. Алуминијумски делови подконструкције морају, такође, бити заштићени и финално обрађени, а видљиви делови фабричким електростатским поступком бојени по "Ral" тон карти, пластифицирани или елоксирани у тону по избору пројектанта.

Тракасти алуминијумски плафони биће фабрички електростатским поступком бојени по "Ral" тон карти или пластифицирани у боји по избору пројектанта.

Плафони од азбеста цементних влакана морају испуњавати следеће захтеве:

- да су по формату стабилни, без кривљења и извијања плоча у периоду експлоатације
- да су отпорни на пожар у трајању од 30 мин.

Монолитне гипсане плафоне радити од гипсаних глатких плоча димензија према производном програму произвођача и захтеву пројектанта, са бандажираним и гипсом испуњеним спојницама ради постизања ефекта потпуно равне и глатке монолитне површине.

Гипсане плоче морају бити незапаљиве, стабилног формата и са абсорбцијом воде макс. 1% запремински.

Правце полагања и сучељавања плафона у свим просторијама одредиће пројектант.

По обиму просторија поставити угаону профилисану траку која затвара спој плафона и зида, уколико пројекат детаљем није предвидео другачије.

Видне бетонске површине изнад касетираних или тракастих плафона са отвореним фугама или бетонске видне површине у комбинацији са било којом врстом спуштених плафона изглетовати и обојити поликолором у тону по избору пројектанта. Бојење обрачунати кроз молерско фарбарске радове.

Све оштећене делове плафона приликом испоруке или током монтаже извођач је дужан да о свом трошку замени новим елементом. Под оштећењем се сматра свака промена на елементу сагледива са удаљености од 1,00 м.

Пре почетка радова извођач је дужан да на основу шема добијених од стране пројектанта уради детаљне цртеже плафона и да их са узорком плафона величине 600x600мм. достави пројектанту на сагласност.

Извођач је дужан, такође, да за све материјале примењене при изради спуштених плафона наручиоцу достави атесте не старије од једне године од дана издавања атеста до дана започињана радова.

Плафоне монтирати након завршене монтаже свих инсталација и свих других радова предвиђених у оквиру спуштених плафона.

Демонтажа изведених плафона и њихова поновна монтажа произашла из лоше координације послова на објекту пада на терет извођача спуштених плафона.

У спуштеним плафонима се морају оставити сви отвори и везе за монтажу расветних тела, аненостата, дифузора и др. те се сви продори, сечења или украјања плафона у складу са захтевима инсталација или распореда самих плафона неће посебно плаћати, већ улазе у јединичну цену.

Светиљке испоручује и повезује извођач јаке струје, а уграђује их извођач спуштених плафона.

При обрачуну површине светиљки, анемостата, дифузора и др., уколико нису веће од 0,50м^2/ком, се неће одбијати од површине плафона.

Након завршених радова извођач је дужан да градилиште остави чисто.

Обрачун ће се извршити по м² хоризонталне пројекције готовог плафона комплетно са подконструкцијом, потребним везним и спојним материјалом, антикорозивном заштитом и свим осталим захтеваним премазима и лаком монтажно-демонтажном скелом.
Вертикалне или косе површине плафона на денивелацији се неће посебно обрачунавати уколико пројектант не одреди другачије.

8. ОПШТИ ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА СТОЛАРСКЕ РАДОВЕ

Овим општим описом обухваћени су сви услови за израду и уградњу фасадне и унутрашње столарије.
Столарију радити према спецификацијама, шемама и детаљима овереним од стране пројектанта.

Израда детаља столарије представља обавезу извођача.

Након овере детаљних цртежа извођач је дужан да о свом трошку уради прототип унутрашње столарије, ако се ради о већој серији, односно узорак величине 500 x 500 мм и то угаони део са штоком, ако се ради о мањем броју комада и да их, са атестима, прибављеним од надлежне установе, достави пројектанту на сагласност.

Извођач стиче право на серијску производњу након усвајања прототипова, односно узорака.

Столарија која није атестирана не сме се уграђивати у објекат.

У погледу изолационе моћи на звук сва столарија мора да задовољи захтеве из важећих прописа.

Унутрашња столарија

Материјал за израду штокова врата је елоксирани алуминијум, шток је подешавајући.

Крила свих унутрашњих врата су у раму од масива (резана борова грађа) са испуном од папирног сача и обостраном облогом од МДФ плоче природним фурниром и завршно лакирана фабричким поступком или су бојена акрилном бојом.
Крило улазних врата у санитарни чвор такође је у раму од масива са испуном од папирног сача и обостраном облогом од водоотпорног шпера или МДФ плоча, бојена акрилном бојом и лакирана у тону према усвојеном узорку, уколико појединачном позицијом није другачије одређено.

Све покривне лајсне поставити након завршетка молерских и керамичарских радова.

Уколико пре извршеног техничког пријема дође до оштећења боје или дрвета, бојење ће се извршити поново, скидањем и чишћењем боје са целог елемента и понављањем комплетног поступка бојења и лакирања.

Столарију фабрички упаковати, транспортовати и на градилишту, до монтаже, ускладиштити прописно упаковану.

9. ОПШТИ ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА БРАВАРСКЕ РАДОВЕ

Све позиције браварских радова морају бити изведене и уграђене стручно и квалитетно, са квалификованом радном снагом, одговарајућим алатом и материјалима који одговарају у свему техничким прописима, нормативима и ЈУ стандардима за ову врсту радова.

За све материјале које уграђује извођач мора да достави атесте од овлашћене надлежне установе (Институт за испитивање материјала РС и сл.), којим потврђује да ти материјали одговарају прописаној и траженој намени. Атести не смеју да буду старији од годину дана од дана уграђивања позиције браварских радова.

Све позиције браварских радова имају се извести у свему према шеми браварије из главног пројекта и према радионичким цртежима за сваку позицију, а уграђиваће се на местима предвиђеним пројектом.

Израда детаља браварије и извођачких цртежа представља обавезу извођача радова. Извођач је обавезан да по склапању уговора, а пре почетка производње достави пројектанту извођачке цртеже и детаље и да их са њим и представником инвеститора усклади са осталим грађевинско - занатским и инсталационим радовима.

Сви извођачки цртежи и детаљи предмет су разматрања и овере пројектанта.

За масовне позиције браварских радова извођач је обавезан да уради односно обезбеди одговарајуће прототипове,. Након писменог усвајања прототипова извођач стиче право да отпочне са серијском израдом или набавком одговарајућих склопова или комплетних елемената.

Остале позиције браварских радова извођач почиње да ради након овере извођачких цртежа и детаља.

Браварске позиције имају се извести од стандардних гвоздених профила, лимова, вучених кутијастих профила различитих пресека, цеви, испуне од челичне обликоване жице и осталих материјала предвиђених описом позиције или материјала који нису били предвиђени описом позиције, уз одговарајућу уградњу, у свему према предвиђеном технолошком поступку.

Детаљи веза, спојева, анкеровања и др. морају бити у свему сагласни са одредбама ЈУ стандарда и технологији произвођача и изведени уз предходну сагласност пројектанта и надзорног органа.

Све позиције браварских радова морају бити прописно заштићене од корозије и завршно обојени.

Спровођење анти корозивне заштите обухвата следеће операције, али се тиме не ограничавају, нити искључују и други поступци, који могу бити технолошки захтевани, по потреби:

- одмашћивање металних профила и лимова одговарајућим средствима;
- чишћење од рђе пескарењем сувим, чистим кварцним песком гранулације од 0,2 до 0,3мм са завршним отпрашивањем компримираним ваздухом;
- премазивање темељном бојом (анти корозивно средство-минијум, радидолин или сл.) у два слоја.

Бојење свих видљивих површина извршити са два основна и два завршна премаза бојом на бази хлор каучука у дебљини слоја од d = 160 микрона у свему према технологији и упутству произвођача боје у тону по избору пројектанта.

Захтевани гарантни период постојаности боје на свим браварским позицијама, а посебно на фасадним елементима изложеним атмосферским и температурним утицајима износи десет година.

Све позиције браварских радова, осим оних које се набављају од других испоручилаца, раде се у радионици извођача браварских радова, укључујући и анти корозивну заштиту и бојење.

Браваријy заштитити и чувати од оштећења до предаје инвеститору.

Уколико пре извршеног техничког пријема дође до оштећења боје, материјала или прскања стакла, извођач ће свакако оштећење теже природе, заменити благовремено новим елементом о свом трошку.

Под оштећењем боје или материјала подразумева се оштећење које се може запазити са удаљености од 50 цм.

Јединичном ценом одговарајуће позиције обухваћена је испорука и уградња анкера и анкерних плочица, конзола, носача и сл., које извођач уграђује приликом бетонирања зидова и међуспратних конструкција, затим, покривене розете, опшивне лајсне, заптивни материјал и друго и то се неће посебно плаћати.

Јединичном ценом, такође, обухваћено је застакљивање браварских позиција,. Описом сваке позиције предрачуна биће дефинисано којом врстом стакла и које дебљине ће се извршити застакљивање браварске позиције.

ОПШТИ ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА АЛУМИНИЈУМСКЕ РАДОВЕ

Овим описом обухватају се сви радови који се односе на израду, испоруку и монтажу фасадних елемената, прозора и врата, укључујући сав потребан материјал, застакљивање, заптивке, израду радионичких детаља, доставу узорака, израду и доставу прототипова, сертификата и атеста, заштиту изведених радова до предаје инвеститору, чишћење и др.

Цртежи пројектанта и ови описи биће основ за израду радионичких детаља.

Сви фасадни елементи, врата и прозори одговараће у свему овим општим условима и биће изведени у димензијама и облицима према релевантним детаљним цртежима.

Пре почетка израде детаљних радионичких цртежа и производње елемената, извођач је дужан да све мере провери.

Материјал и његове карактеристике

Основни материјал за израду фасадних елемената, прозора и врата биће алуминијумски пуни или шупљи вучени профили анодизирани у боји по избору пројектанта.

Котве, шрафови, вијци, завртњи, закивци и други причврсни материјали биће од висококвалитетног челика, антикорозивно заптивени и превучени кадмијумом. На местима где су видљиви биле исте обраде као и вучени алуминијумски профили.

Подконструкција, анкери, пакне и спојеви биле од алуминијума, нерђајућег челика или поцинкованог челика.

Израда елемената

Сви алуминијумски елементи биће урађени према одобреним радионичким цртежима и детаљима, са стручном радном снагом и под ригорозном фабричком контролом.

Спојеви у рамовима и на угловима биће механички спојени или електро заварени тако да осигуравају јак и чврст спој. Заварени спојеви морају бити перманентно водоотпорни и без оштећења површинске заштите.

Приликом израде потребно је обезбедити дозвољену толеранцију за ширење и скупљање елемената изложених атмосферским утицајима, као и деформације на притисак ветра. Извођач ће сносити сваку одговорност у вези тачног прорачуна, квалитета и димензија, свака деформација у алумонијумским елементима, напрслина или ломљење стакла због неодговарајуће или необезбеђење толеранције биће поправљени од стране извођача о његовом трошку.

Алуминијум мора имати један слој против корозије и против хемијских реакција између два метала који се превлаче пре монтаже.

Састави - места додира алуминијумских профила и армирано бетонске конструкције или зида заптивају се двокомпонентним трајно еластичним гитовима у боји по избору пројектанта.

Обрада
Све експониране и видљиве површине биће машински изглачане до уједначене чисте обраде, без дефекта, мрља од фарбе, огреботина и др.

Алуминијумске профиле завршно обрадити пластифицирањем електростатичким (сувим поступком) бојама према рал-тон карти у тону по избору пројектанта, а у свему према препорукама европске асоцијације Qualicoat и захтевима квалитета ISO 9001.

Заптивке
Заптивке у спојницам од ЕПД (етилен-пропилен-диеномономер) профила.

Подобност и редослед монтаже заптивки морају бити добро простудирани како би се обезбедила оптимална перфоманса и захтевана сигурност.

Заптивке морају бити таквог квалитета да изложеност температурама и другим атмосферским утицајима на њих не може утицати. Заптивеност на пропуштање ваздуха и воде мора одговарати класи "Д".

Заптивене траке и заптивна средства се захтевају на свим експонираним местима.

Заптивне спојеве треба предходно добро очистити, а потом заштити траком и одговарајућим гитовима и другим средствима, у свему према захтеву произвођача.

За адекватну селекцију заптивки, трака и гитова биће одговоран извођач.

Заштита

Извођач ће покрити све експониране алуминијумске површине заштитним слојем како у току транспорта и монтаже не би дошло до оштећења, мрља, абразије мрља цемента и слично.

Сви делови, када је могуће, биће испоручени на градилиште у пластичним навлакама или другом заштитном омоту.

Алуминијумске елементе лагеровати тако да не дође до трења између самих елемената или између елемената и неке друге металне површине.

Сваки алуминијумски део који је оштећен у току транспорта, пре и у току монтаже биће замењен од стране извођача о његовом трошку. Уколико је након завршене монтаже неки алуминијумски део оштећен од стране трећих лица, извођач ће исти заменити о трошку починиоца.

Пре предаје на употребу извођач ће уклонити заштитни материјал и очистити елоксиране алуминијумске елементе ланеним уљем или другим средством за чишћење које ће му дати сјај.

Застакљивање

Стакло мора бити усаглашено са важећим стандардима, не сме имати затамњења, мехуриће и друге грешке, биће испоручено у одговарајућим контејнерима са именом произвођача, гаранцијом, типом, дебљином и тежином.
При застакљивању специјалним стаклима у свему се морају поштовати инструкције произвођача.

Уграђивање стакла извршити заптивкама од ЕПДМ профила отпорних на температурне промене и атмосферилије и помоћу специјалних алуминијумских вучених лајсни.

Посебно водити рачуна о заштити стакла до завршетка и предаје радова инвеститору. Сва поломљена, изгребана или напрсла стакла биће промењена о трошку извођача или починиоца. Уколико, након предаје радова инвеститору, дође до оштећења стакла од стране трећих лица, извођач је у обавези да иста замени уз надокнаду.

Обавезе извођача

Извођач је дужан да за све фасадне елемете, врата и прозоре изради радионичке цртеже са свим чворовима и детаљима који треба да се изведу, да их усагласи са пројектом и да их достави пројектанту на сагласност и оверу.

Извођач је, такође, дужан да пројектанту достави узорке алуминијумских профила, заптивки, гитова, стакла и осталог, као и атесте за све материјале који се уграђују.

Израда радионичких цртежа, усаглашавање са пројектом, достава узорака и атеста се неће посебно плаћати, већ представља уговорену обавезу извођача.

Након овере радионичких цртежа извођач је дужан да о свом трошку уради карактеристичан детаљ величине 500 / 500 мм и да га са атестима прибављеним од надлежне установе достави пројектанту на сагласност.
Извођач је, такође, обавезан да пре него што почне са производњом све димензије отвора на градилишту преконтролише и о томе сачини записник потписан обострано од извођача и инвеститора.

Редовно, свакодневно чишћење објекта у току радова, као и завршно чишћење објекта након завршетка радова је уговорна обавеза извођача. Уколико се извођач исте не буде придржавао, ангажоваће се треће лице на његов терет.

Гаранција

Извођач радова је дужан да обезбеди гаранцију произвођача алуминијума, осталих помоћних и везних материјала и стакла да ће изведени радови бити без дефекта у периоду од десет година од датума предаје радова инвеститора.

Уколико током рада или у периоду гарантног рока дође до дефекта у материјалу, извођач ће исти отклонити о свом трошку.

Обрачун радова

Обрачун се врши по м^2 или комаду испорученог и монтираног елемента за зид-завесу, односно по комаду за врата и прозоре комплетно са носећом конструкцијом, испуном, спојним и заптивним материјалом, застакљивањем обичним или специјалним стаклима, пластифицирањем алуминијума, транспотром, заштитом и другим дажбинама.

10. ОПШТИ ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ЛИМАРСКЕ РАДОВЕ

Овим општим условима обухваћени су сви радови који се односе на све врсте покривања крова, опшивања лимом, као и израду и монтажу хоризонталних и вертикалних олука, вентилационих цеви, обраду отвора и сл.

Лимарски радови обухваћени овим условима морају бити изведени у захтеваном квалитету, по свим важећим прописима и у складу са одредбама ових услова.
Сви радови који предходе лимарским радовима морају бити у потпуности завршени, а потребан материјал допремљен по врстама и количинама на удаљености до 50м^1 од места уградње.

Израда детаља браварије и извођачких цртежа представља обавезу извођача радова.

По квалитету и димензијама лимови морају бити сагласни са одговарајућим SRPS стандардима, а уколико ових нема, морају поседовати атесте о испитивању.

Помоћни-везивни материјали: калај, закивци, заврtњи и друго морају, такође, бити сагласни са одговарајућим одредаба важећих прописа, као и да буду од одговарајућег антикорозивног материјала или заштићени на одговарајући начин од штетних утицаја корозије.

Просечне тежине материјала за лимарске радове узимају се из каталога произвођача. Уколико их нема, тежина ће се утврдити мерењем.

Пре почетка радова извођач је дужан да усагласи своје детаље са пројектом, да провери све грађевинске елементе на које се лимарија причвршћује, као и да припреми лимарију од захтеваног материјала, која ће да одговара предвиђеном начину везивања и свим осталим захтевима.

Делови различитих метала не смеју доћи у непосредни додир, да би се спречило стварање галванских струја, корозије или других штетних утицаја.

Сви елементи за причвршћивањем морају одговарати врсти лима и другим условима реалног окружења.

Састави лимова и учвршћења морају бити тако изведени да елементи при топлотним променама могу несметано да дилатирају, а да при том остану непропусни за атмосферилије.

Против штетног утицаја бетона, малтера или опеке, лимови се штите постављањем слоја непескиране тер хартије, што улази у цену позиције и неће се посебно обрачунавати.

Количине извршених обрачунати на следећи начин:

- покривање кровова, по м^2, мерено по косини
- опшивање венаца, назидака и атика - по м^1, мерено по спољној најдужој ивици
- увале на крову по м^1, мерено по осовини увале
- солбанци мерено по м^1
- опшивање калканских и пожарних зидова по м^2 развијене ширине, по м^1, мерено по ивици окапнице
- опшивање кровних лежећих прозора - по комаду
- водокотлићи, луле, вентилације и др. - по комаду
- опшивање лимом испод олука по м^1, мерено по ивици окапнице
- висећи и лежећи олуци по м^1, мерено по спољној ивици
- вертикалне олучне цеви по м^1, мерено по осовини
- дилатације мерено по м^1

Јединичном ценом обухваћени су: набавка материјала, израда елемената са уобичајеним растуром, сви помоћни и везивни материјали, алат, спољни и унутрашњи транспорт, уградња, радна скела до 2,0 м висине, заштита изведених радова до предаје инвеститору, плате и све остале дажбине.

11. ОПШТИ ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА КЕРАМИЧАРСКЕ РАДОВЕ

Ови општи услови су саставни део описа по појединим позицијама радова и односи се на облагање зидова и подова свим врстама керамичких плочица унутар објекта и изван њега.

Керамичарски радови морају бити изведени тако да буду задовољавајућег квалитета, из ангажовање одговарајуће радне снаге, а у складу са важећим SRPS стандардима и техничким прописима за извођење ове врсте радова.

Сав материјал који се уграђује у објекат мора бити нов неупотребљаван, осим ако појединачним описом радова није предвиђено друкачије и мора да одговара постојећим SRPS стандардима за квалитет и димензије.

По потреби, а према захтевима из пројеката или другим описима, керамичке плочице и везиво морају да буду кисело отпорни.

Уколико за одређене плочице не постоји стандард, за исте се мора прибавити атест надлежне установе Института за испитивање материјала РС (или друга овлашћена организација), којим се морају потврдити следеће карактеристике:

- да су ивице оштре, праве, паралелне и неоштећене,
- да плочице не садрже никакве растворљиве соли или друге штетне састојке,
- да им је видљива површина без зареза и мехурића,
- да им је боја уједначена,
- да је упијање воде у границама предвиђеним SRPS за одговарајућу врсту плочица,
- да су, по потреби, кисело отпорне

Везивни материјали

Везивни материјали - цементни малтер и лепак морају по квалитету да одговарају, такође, SRPS што се доказује одговарајућим атестима.

Цементни малтер или лепак морају бити нанети у нормативима прописаној или проспектом произвођача предвиђеној дебљини, тако да обезбеђују потпуно и трајно пријањање керамике за подлогу и не смеју променити нити оштетити подлогу.

Цементни малтер мора бити припремљен и израђен од мешавине цемента и песка и по потреби са додатком неког средства за убрзање везивања, пластифицирање и по потреби обезбеђена да буде отпоран на штетно дејство киселе средине.

Адитиви за убрзање везивања малтера или пластификатори не смеју изазивати никакве штетне последице услед хемијских утицаја изазваних при додиру подлоге са осталим материјалима који се уграђују.

Вода мора бити чиста, не сме да садржи никакве састојке који би штетно деловали на подлогу, керамичке плочице или масу за заптивање.

Лепак за лепљење керамичких плочица мора бити декларисан за одређену врсту радова и атестиран у овлашћеној установи. Чврстоћа на смицање плочица у равни зида мора да буде мин. 3 kp/cm^2. Произвођач мора дати детаљна упутства за примену лепила, као и за потребне предрадње којих се извођач мора стриктно придржавати.

Заптивни материјали

Заптивни материјали који служе за заптивање спојница морају одговарати својој намени и морају се користити стриктно по упутству произвођача.

Пре фуговања сачекати да се везивни материјали и подлога потпуно стегну, а потом проверити дубину и чистоћу спојница. Спојнице испунити у свему према пројекту и детаљу, а након фуговања плочице очистити од вишка материјала. Када се спојнице потпуно осуше, плочице полирати сувом крпом.

За одређивање ширине спојница између керамичких плочица употребити ПВЦ крстиће који се пре фуговања морају обавезно уклонити.

Припрема подлоге

Пре почетка радова обезбедити да подлога буде одмашћена и припремљена за прихватање везивног средства и облоге од керамичких плочица.

Код облагања зидова плочицама у цементном малтеру бетонске зидове предходно орапавити пиковањем и испрскати цементним млеком, а код зидова од од опеке зидне спојнице издубити и површине испрскати ретким цементним малтером од просејаног шљунка гранулације до 4 мм, размере 1:1.

Код облагања зидова плочицама на лепку обезбедити да подлога од цементног малтера буде неоштећена, довољно равна за прихватање везивног материјала, чиста, орибана благим раствором детерџента, да би се уклониле све нечистоће, добро испрана чистом водом и сува.

Подлога за постављање подних плочица у цементном малтеру мора бити на коти која обезбеђује израду потребне дебљине цементног малтера. Малтер је размере 1:3, у слоју мин. 20 мм и макс. 30 мм, равна са дозвољеном толеранцијом "10мм, мерено летвом L=4,0 м, сува и чиста.
Подлога за полагање подних плочица лепљењем мора да буде сува, чиста и равна, са дозвољеним одступањем од пројектоване коте "3 мм, мерено летвом дужине L=4,0 м.

Облагање зидова и подова у унутрашњости објекта започети након што су просторије омалтерисане, постављени рамови за столарију и браваријy, а све врсте инсталација спроведене и испитане.

Облагање зидних површина извести потпуно равно и вертикално, без таласа са спојницама мин. 2 мм ширине. Хоризонталне спојнице пратити по целом обиму просторије, а вертикалне извести под висак. Све ивице, такође, морају бити вертикалне.

Полагање плочица отпочети тек после одговарајућих прорачунавања и уклапања њихових димензија у систем фуга према захтеву пројектанта.

Код великих просторија дуж споја са зидовима први ред плочица поставити у облику благе риголе чија је изводница до зида нижа за половину дебљине плочице, тако да се вода од конденза који се хвата на зидовима и поду објекта каналише и слива према подним решеткама.

Облагање почињати са оба краја зида целом плочицом, тако да сечена плочица буде у средини зида.

Сечена плочица не сме бити мања од 1/2 целе плочице. У случајевима где се то не може избећи, потребно је сећи два вертикална реда плочица.
Пре почетка посла извођач је дужан да геодетски сними површине на којима ће се плочице полагати и да сачини план, редослед и утврди начин полагања плочица, о чему је дужан да пре почетка извођења упозна надзор.

Облагање зидова у санитарним чворовима вршиће се у цементном малтеру без обзира да ли се ради о зидовима од опеке или бетона, уколико предрачуном није предвиђено другачије.

Висина облагања зидова у санитарним чворовима биће до плафона, уколико предрачуном радова није предвиђено другачије.

У случају када су просторије са спуштеним плафонима, плочице се полажу до на 50мм изнад доње коте спуштеног плафона.

Облагање зидова у кухињи вршиће се одговарајућим лепком преко омалтерисане или бетонске подлоге.

Висина облагања зидова у кухињи биће x=600 мм изнад кухињских елемената, уколико предрачуном није предвиђено другачије.

Поплочавање подних површина извести равно, без таласа и грбина, са потпуно равним површинама или у нагибу на местима где је то пројектом предвиђено.

Дозвољена одступања код подова у односу на коту пода "3 мм мерено летвом дуж 5,0 м.

Плочице полагати у цементном малтеру или лепљењем, што ће бити одређено предрачуном радова или технолошким поступком који се за дати случај захтева.

У циљу заштите подова забрањен је сваки саобраћај и кретање људи у трајању од најмање три (3) дана од момента завршетка поплочавања.
Зидове и подове, након завршеног полагања плочица, фуговати белим цементом ако предрачуном није одређено другачије.

Пре почетка радова извођач је обавезан да пројектанту и надзорном органу достави узорке материјала који се уграђују и њихове атесте на сагласност.

Извођач је дужан да изведене радове чува од оштећења до предаје инвеститору, као и да сва евентуално настала оштећења отклони о свом трошку. Под оштећењем сматраће се свака напрсла, изгребана или окрзнута плочица.

Редовно свакодневно чишћење објекта у току радова, као и завршно чишћење објекта након завршетка радова, уговорна је обавеза извођача. Уколико се извођач исте не буде придржавао, ангажоваће се треће лице на његов терет.

Обрачун радова

Обрачун се врши по $м^2$ за изведене површине зида или пода, односно по $м^1$ при чему се мора назначити развијена ширина чела и газишта.

Степеништа се обрачунавају по $м^2$ обложене површине или по $м^1$ при чему се мора назначити развијена ширина чела и газишта.

Прозорски отвори величине до 0,50 $м^2$ не одбијају се, а облагање шпалетни и банака не обрачунава се посебно.

Јединичном ценом обухваћен је сав рад, спољни и унутрашњи транспорт и испорука потребног везног, уградбеног и помоћног материјала, давање узорака и атеста, мање поправке подлоге, потребна покретна скела, алати, заштита изведених радова од оштећења до предаје наручиоцу, чишћење и све остале законске дажбине.

12. ОПШТИ ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ПОДОПОЛАГАЧКЕ РАДОВЕ

Овим општим описом обухваћени су услови испоруке и уградње свих подних облога које се постављају на предходно припљењену подлогу, а сатоји се од:

- гуме и ПВЦ материјала
- осталих материјала специфичних карактеристика (ламинантне подне облоге, антистатик подови лепљени директно на подлогу).
- Индустриски под

Полагње ових подлога врши се лепљењем одговарајућим лепковима на припремљену подлогу од цементне кошуљице или цементног естриха од бетона марке 20, које се пре постављања подне облоге, по потреби, равнају масом за изравнање (олма или слично), што улази у јединичну цену пода и не плаћа се посебно. Ламинантне подне облоге се не

лепе на подлогу, већ се постављају преко слоја филца и ламеле се међусобно спајају системом клик-клак.

Пре постављања подних облога подне површине прегледати, очистити, отпрашити и опрати.

Облоге се постављају на апсолутно чисту и суву подлогу. При постављању облога које се лепе користе се атестирани одговарајући лепкови, који морају да обезбеде чврсту и трајну везу подлоге са подном облогом.

Сви уграђени материјали морају одговарати релевантним стандардима РФ што се доказује атестом.

Код састава различитих врста подова (тепих керамика, тепих паркет, тепих мермер и сл.) у истом нивоу, уградити праг од храстовине или месингану разделну траку дужином састава, што се посебно обрачунава.

Подне облоге од гуме и пвц материјала
Предвиђа се уградња свих врста подова од гуме (бобичасте, ребрасте и равне) и ПВЦ материјала, у плочицама или тракама, I класе.

Врста гуме или ПВЦ материјала боју и дебљину одређује пројектант на основу поднетих узорака које обезбеђује и подноси пројектанту и надзору на одобрење извођач.

Сви спојеви трака или плоча морају бити изведени потпуно право, без уочљивих одступања у боји, дезену, са саставима на додир.

Траке или плоче са неправилно исеченом или оштећеном ивицом код украјања не смеју се употребити.

Поред свих обимних зидова, уколико пројектом није одређено другачије, предвиђа се уградња угаоне пластичне лајсне у боји подне облоге, што улази у јединичну цену пода и неће се посебно обрачунавати.

Обрачунава се по м^2 постављеног пода према врсти и квалитету издвојено у посебне позиције, комплетно са масом за изравнавање и угаоном ПВЦ лајсном.

Уградња дуплог електропроводљивог пода
Карактеристике пода су следеће:контактна отпорност 200 kΩ, носивост мин 8 kN/m². Висина пода од подлоге према пројекту. Дупли под се израђује од калцијум сулфатних панела 60x60см, постављених на носиве стубиће. Носиви стубићи - стопице се састоје од подлоге, самозавртујућег стуба, типа М2 са могућношћу фине нивелације и носиве подлоге на коју се поставља PVC подлошка.

На монтиране подове завршно се постављају плоче од каучука 60x60/0.2cm, које морају бити трајно антистатичне отпорне и незапаљиве. Дуж зидова се постављају заптивајуће траке дебљине 5мм. За одвођење вишка електрицитета користити бакарну траку (1,0m за површину од 40 m² , која се повезује на уземљење).

Уградњу подова вршити у свему према технологији, условима, детаљима и атестима произвођача

Напомена:
Постављање подних облога се изводи након завршетка свих унутрашњих радова одови од осталих материјала специфичних карактеристика
Ови подови изводе се искључиво по технологији произвођача са стручном радном снагом.

Израда индустријског пода
1.На предходно припремљену подлогу (модул стишљивост мин.80 Мпа) уграђује се ПЕ фолија и бетон МБ 30, по ДИН-у 1045, гранулације 0-16 мм са додатком суперпластификатора. Извлачење на равнину по Дин-у 18202
Бетонирање се изводи додавањем арматурних челичних иглица „ тзв "микроармирање" у количини од ___кг/м³ бетона.

На радним прекидима обавезна уградња металне оплате са предвиђеним отворима за можданике и уградња потребних можданика са клизном цеви на једној страни.
Уградња бетона врши се ласерском технологијом (ЛАСЕР СЦРЕЕД), која обезбеђује равност пода у горе наведеном стандарду (провера висина 4 х у секунди).

Код уградње бетона и завршног слоја ласерском технологијом нису потребне металне вођице за одржавање висина.

Набавка и испорука бетона МБ 30 гранулације 0-16 са додатком суперпластификатора
Уградња завршног чврстог противхабајућег слоја система ,дебљине цца: 3 мм (уградња “ суво на мокро “), као и упеглавање ротационим машинама до потпуне глаткоће,

Карактеристике: Суви посип мора садржати око 60% металних опиљака (феросиликона) Мора бити у складу са БС 8204, ЕН 206/1, АЦИ 304.1Р 96
- **Незапаљив** по УК Варрингтон Фире Ресеарцх Репорт Но 1250 (БС 476 Парт 6: 1989)
- **Није токсичан** по УК Варрингтон Фире Ресеарцх Репорт Но 12563 (БС 476 Парт 7: 1987)
- **Није склон варничењу** по УК Варрингтон Фире Ресеарцх Репорт Но 12937
- **Антистатик** по УК Рапра Тецхнологу, БС 2050 Метход А.4.1:1978

2. Израда индустријског пода у виду епоксидног премаза противклизни систем

За наношење епоксидног система система у виду премаза морају се испунити следећи услови:
Бетонска подлога мора бити здрава и довољне чврстоће на притисак (минимум 25Н/мм2) са минималном површинском чврстоћом на затезање од 1,5Н/мм2. Влажност подлоге мора бити испод 4% по Трамех-у.
Подлога мора бити чиста, сува и без контаминирајућих материја као што је прљавштина, уља, масти, премази и површинске обраде, итд..Уградња завршног епоксидног премаза.
На овако припремљену подлогу нанети двокомпонентни епоксидни прајмер. Оквирна потрошња прајмера је од 0,3-0,5кг/м2Након сушења прајмера нанети епоксидни глет посут кварцом 0,3-0,8 до засићења цца 3-4кг/м2.
Вишак кварца, усисати градјевинским усисивачем и нанети заптивни слој чисте смоле.
Карактеристике система:

Чврстоћа при притиску	Смола: 60Н/мм2 (28 дана/+23Ц)	(ЕН 196-
Чврстоћа при савијању	Смола: 30Н/мм2 (28 дана/+23Ц)	(ЕН 196-
Адхезија/прионљивост	Већа од 1,5Н/мм2 (лом бетона)	(ИСО 4624)

Чврстоћа Схоре Д 76 (7 дана/+23Ц) (ДИН 53 505)Отпорност на хабање 70мг (ЦС 10/1000/1000) (8дана/+23Ц) (ДИН 53 109) Тест на хабање по Таберу.
Цена по систему кључ у руке је око 16е/м2

Израда индустријског пода „суви посип“

На предходно припремљену подлогу (модул стишљивост мин.80 Мпа) уграђује се ПЕ фолија и бетон МБ 30, по ДИН-у 1045, гранулације 0-16 мм са додатком суперпластификатора. Извлачење на равнину по Дин-у 18202, табела 3, ред 4. Дебљина бетонске плоче 15цм.
Бетонирање се изводи додавањем арматурних челичних иглица „ тзв "микроармирање" у количини од 20кг/м³ бетона или постављање арматурне мреже у једну или две зоне (у зависности од пројекта).

На радним прекидима обавезна уградња металне оплате са предвиђеним отворима за мождanике и уградња потребних мождanика са клизном цеви на једној страни.
Уградња бетона врши се ласерском технологијом (ЛАСЕР СЦРЕЕД), која обезбеђује равност пода у горе наведеном стандарду (провера висина 4 х у секунди).

Код уградње бетона и завршног слоја ласерском технологијом нису потребне металне вођице за одржавање висина.

Набавка и испорука бетона МБ 30 гранулације 0-16 са додатком суперпластификатора типа

Уградња завршног чврстог противхабајућег слоја система дебљине цца: 2 мм (уградња “ суво на мокро “), као и упеглавање ротационим машинама до потпуне глаткоће,

Карактеристике: Суви посип је на бази специјалне мешавине синтетких опиљка и корунда.
Механичке карактеристике по ДОП-у.

ИСЕЦАЊЕ ДИЛАТАЦИЈА: Према пројекту са испуном истих трајноеластичним китом

13. ОПШТИ ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА МОЛЕРСКО ФАРБАРСКЕ РАДОВЕ

Све позиције молерско фарбарских радова морају бити изведене стручно и квалитетно, са материјалима који у свему одговарају техничким прописима, нормативима и важећим SRPS стандардима и то у оним просторијама где је то предвиђено извођачким пројектом.

Материјали се могу уграђивати и примењивати само на оним површинама за које су одговарајући према својим физичко хемијским и механичким особинама и намени, имајући у виду микро климу и друге особености предметног објекта, тј. да буду, по потреби и отпорни на корозију, хидрофобни и фунгицидни.

Материјали који нису обухваћени SRPS стандардима морају бити првокласног квалитета и за ове материјале извођач је дужан да достави одговарајуће атесте о извршеном испитивању.

Извођач је обавезан да пре почетка радова достави наручиоцу атесте за све материјале које уграђује. Атесте издаје организација која је овлашћена за ову врсту послова и они не

смеју бити старији од једне (1) године рачунајући од дана издавања до дана почетка извођења радова на објекту.

Наручилац има право да, по потреби, или у случају сумње на терет извођача провери квалитет материјала, које извођач употребљава приликом извођења радова. У ту сврху извођач је обавезан да преда наручиоцу одговарајућу количину материјала који ће се испитивати.

Ако се испитивањем утврди да неки материјал не одговара траженом и уговореном квалитету, извођач је обавезан да такав материјал уклони са градилишта, отклони лоше изведене радове и да их изведе поново, о свом трошку са и уз употребу материјала који задовољавају установљене критеријуме квалитета.

Почетак и завршетак молерско фарбарских радова мора да буде усклађен са установљеном динамиком извођења радова на градилишту, а извођач је дужан да учествује у изради исте, као и да појединости из таквих докумената пружи на увид надзору.Дужина трајања гарантног рока регулисаће се уговором.

Обојене површине морају да буду чисте, без трагова четки и ваљака. Боја и тон морају да буду уједначеног интезитета, без мрља. Боја мора потпуно да прекрије подлогу. Сви завршеци обојених површина морају да буду равни и правилни, као и састави са вратима, прозорима и сл.
Наношење боје је ручно или машински - шприцањем.
Код вишеструких премаза предходни премаз мора бити потпуно сув пре него што се нанесе следећи.
Само на суве и припремљене подлоге дозвољено је наношење боје.
Извођач је обавезан да пре почетка радова добро очисти подлогу од механичких нечистоћа, прашине и масноћа.
Креч или посне боје у облику емулзија, после наношења не смеју се љуштити и морају бити отпорне на отирање. Према упутству произвођача, после рока за везивање могу да се бришу лаким трљањем крпом.

Дисперзивне боје, уљни и безуљни лакови, уљане боје и мат уљане боје морају бити постојане на прање уколико, према упутству произвођача, после рока за везивање могу да се перу меким сунђером и водом са малим додатком (око 1%) неутралног средства за прање, а да се вода при том не обоји.

Обојене површине морају бити отпорне на светлост, утицај температуре, разне хемијске и механичке утицаје, влагу и атмосферилије.
Уљане боје не смеју да се мрешкају и да пуцају. За све врсте премаза употребити боје са пигментима отпорним на светлост.

Избор боја врши пројектант, наручилац радова или одговорни представник наручиоца, по договору.

Извођач је обавезан да поднесе, пре набавке материјала, тон карте за одогварајуће материјале. Извођач је обавезан да уради пробне узорке величине 1,00 x 1,00 м за сваку врсту бојења и може да приступи финалном бојењу тек по добијању писмене сагласности лица одређеног да изврши избор боја. Међутим, оваква сагласност не лишава извођача одговорности за квалитет изведених радова.

Због запаљивости одређених боја, лакова и разређивача извођач се мора строго придржавати упутства произвођача како за време рада, тако и при ускладиштењу материјала, па је стога извођач обавезан да предузме све мере заштите и безбедност сходно ХТЗ прописима.

Након сваке употребе амбалажу треба прописно заклопити, а то исто важи и за празну амбалажу, која се мора уредно уклањати из радног простора.

За време извођења радова извођач је дужан да спречи да се услед непажње својих радника испрљају већ изведене друге врсте радова других извођача. У противном, извођач је обавезан да надокнади наручиоцу вредност извршених поравки на тим радовима.

Пре почетка посла извођач је дужан да писменим путем обавести надзор о свим запаженим грешкама или оштећењима већ изведених радова, после којих он почиње да ради, како би се осигурао од преузимања одговорности за затечено стање и незадовољавајући квалитет свога посла услед тога.

Мере и плаћање

Обрачун изведених радова извшиће се у складу са техничким условима за извођење завршних радова у грађевинарству.У свему осталом важе одредбе техничких услова за извођење молерско фарбарских радова у скалду са SRPS U.F2.013:1978 и SRPS U.F2.012:1978.

14. ОПШТИ ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ФАСАДЕРСКЕ РАДОВЕ

Материјали

Сви радови на обради фасаде морају бити изведени стручно и квалитетно са стручном радном снагом и материјалима према одговарајућим стандардима.

Извођач је обавезан да пре почетка радова доставити наручиоцу атесте за све материјале које ће употребити при извођењу својих радова. Атести морају бити издати од стране установа овлашћених за ову врсту радова и не смеју бити старији од једне године почев од дана издавања атеста до дана када је извођач отпочео са извођењем радова на објекту.

За све материјале који нису обухваћени стандардима извођач је дужан да прибави одговарајуће атесте да исти одговарају својој намени.

Материјали се могу уграђивати и примењивати само на оним површинама којима својим физичко-хемијским и механичким особинама одговарају.

Цемент мора да буде квалитета какав је прописан одредбама SRPS B.C1.011/82 креч одредбама важећих SRPS B.C.020/81стандарда.

Вода мора да буде чиста, без хемикалија и других примеса и мора одговарати одредбама важећих SRPS U.M1.058/85. стандарда.

Малтерисање

Малтер за малтерисање мора да одговара одредбама SRPS M2.002/68 и U.M2.012/68. стандарда.

Са малтерисањем почети тек када се објекат релативно слегне (након 2-3 месеца) и када се зидови потпуно осуше на одговарајућој температури.

Пре почетка малтерисања зидови морају бити чисти и суви, односно добро наквашени код малтерисања цементним малтером. Ради доброг пријањања малтера, спојнице морају да буду добро очишћене и издубљене до дубине од 15 мм.

Уколико је на зидовима избила шалитра, извођач је обавезан да их пре малтерисања о свом трошку четком очисти и опере раствором соне киселине у води размере 1:10.

Све бетонске површине, уколико се малтеришу, било да су ливене или зидане (блокови), без обзира да ли је у одговарајућој позицији наглашено, морају се предходно испрскати пачокирати ретким цементним малтером, што се неће посебно плаћати, већ улази у цену позиције.

Основни слој грунт мора добро везати за фасадне површине и за фасаду од вештачког камена. Изводе се од цементног малтера у дебљини од 20 мм, а за фасаде са завршном обрадом од племенитог малтера или бојене фасаде, основни слој се изводи од продужног малтера.

Површина основног слоја мора бити избраздана да би завршни - горњи слој могао добро да се веже за основни слој.
Фасадне акрилне или дисперзивне боје наносе се на бетонске или омалтерисане површине.

Фасадне акрилне боје наносити у два слоја помоћу четке, ваљка или апарата за прскање. За први слој боји се додаје 10% разређивача, док се други слој наноси неразређен.

Време сушења појединих слојева износи око 10 часова.

Alubond фасада - састоји се од панели за спољну употребу, који су обострано обложени алуминијумски лимови д=0.5мм са полиетиленским језгром који су интегрисани у сендвич панел процесом континуиране ко-екструзије. Спољна страна панела заштићена је PVDF Kynar 500 флоуркарбон филмом који поседује изванредну отпорност на атмосферске утицаје и UV зрачења. Панели се израђују у дебљинама од 3,0мм до 6, 00мм.
Отпоран је на атмосферске утицаје у комбинацији са акустичним, термичким и ватроотпорним својствима. Изузетна крутост и чврстоћа, као и идеално равност површине омогућавају му да замени традиционалне камене и керамичке облоге фасада. Подконструкција на коју се везују панели или формиране касете је алуминијумска. Системи уградње је типа BOX, кога одликује једноставна монтажа због примене клизача. Специфичност производње и материјала који се користи за израду алубонда омогућавају облагање равних, заобљених, искривљених, хоризонталних, вертикалних као и других површина. Панели се обликују тако да се преклопе бочне стране за 3 цм и тиме се стварају касете са ваздушним простором, које се причвршћују угаоницима на алуминијумске носаче фасаде.

Квалитет радова

Пре фасадерских, морају се извести предходни радови, као што су столарски, браварски, изолације и друго.

Фасадерски радови се не могу изводити по лошем времену које би могло да утиче на квалитет изведених радова.

Све изведене површине морају бити потпуно равне, вертикалне или на местима где је предвиђено, хоризонталне, косе или обле. Углови морају бити са оштрим ивицама или облика какав је предвиђен пројектом и детаљима.
Основни слој мора да чврсто прионе за зидове, што се проверава куцањем челичном шипком на разним деловима обрађених површина. Делове који нису добро прионули извођач је обавезан да обележи и о свом трошку обије и изврши одговарајућу поправку.

Све фасадне површине било да су бојене или обрађене у вештачком камену морају бити уједначеног тона и структуре, без појаве флека и без уочљивих радних наставака. У противним, извођач је обавезан да неквалитетно изведене радове отклони о свом трошку и изведе поново у складу за захтеваним квалитетом.

Обрачун количина изведених радова извршиће се у свему према одредбама техничких услова за извођење завршних радова у грађевинарству, одељак TU VI. 1.

15. ОПШТИ ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ЧЕЛИЧНЕ КОНСТРУКЦИЈЕ

Челична конструкција (кровна, као и други конструктивни, статички или декоративни системи), изводи се од ваљаних, кутијастих или цевастих профила, прописаних пресека и димензија, у свему према пројекту, статичком прорачуну, радионичким детаљима и другим упутствима и експлицитним захтевима пројектаната.

Квалитет материјала предвиђеног за израду челичне конструкције, мора да буде у складу са одговарајућим SRPS стандардима који су на снази као и другим(ГОСТ, АСТМ, БС, ДИН и сл.).

Све монтажне везе изводе се заврtњима класе 5.8 или њиховим еквивалентом, а шавови електродама Е 42, ГОСТ 9467-75 или њиховим еквивалентнима предвиђеним другим прописима и стандардима.

За све помоћне материјале извођач је дужан да обезбеди атестну документацију, као и све потребне снимке и контролу верификоване организације.

Извођач монтажних радова обавезан је да предузме све потребне мере како би се за сваки елемент у било којој фази монтаже осигурала стабилност и осигурало безбедно даље извођење.

Технологија заваривања

Приликом заваривања мора се обратити пажња да се ефекти деформација као последица ове операције сведу на најмању могућу меру.

Шавови и варови морају бити прописаног квалитета. Уколико није посебно означена, дебљина шава мора да буде бар 70% најмање дебљине елемента.

Пре извођења појединих варова неопходно је да се изврши прецизно формирање пројектом предвиђене геометрије конструкције проваром "хефтањем".

Након "хефтања" извршити контролу и утврдити да ли је пројектом прописана геометрија конструкције исправно постављена, извршити контролу квалитета провара "хефтања" и по потреби извршити ојачање слабијих места предходно завршених подсклопова.

Све привремене варове "хефтања" извести са спољашње стране, док страна на којој се врши дефинитивна припрема за вар остаје чиста.

Заваривање извршити ручно - електролучно или полуаутоматски, у заштитној аргонској атмосфери.
Површине појединих елемената у зони извођења шава морају да буду чисте и без трагова корозије.

Варилачке операције спроводити у климатским - атмосферским условима, који су одговарајући и повољни за ту врсту посла.

Заштита

Антикорозивну заштиту челичне конструкције извршити у складу са одредбама Правилника о техничким мерама и условима за заштиту челичних конструкција од корозије (Сл.лист СФРЈ бр.32/70) и обојити је са два основна и два завршна премаза бојом на бази хлор - каучука у дебљини слоја од 160 микрона у свему по прописаној технологији произвођача боје, а у тону по избору пројектанта.
Противпожарну заштиту челичне конструкције извршити у складу са SRPS важећим стандардима и SRPS ISO 834, у трајању од 60 минута.

Обрачун

Обрачун извршених радова извршити по килограму уграђене, заштићене од корозије и пожара и финално обојене конструкције.
Јединичним ценама обухвата се: набавка материјала, израда елемената са уобичајеним растуром, сви помоћни и везивни материјали, алат, спољни и унутрашњи транспорт, уградња, радне скеле, заштита изведених радова до предаје инвеститору, плате и све остале дажбине.

16. РАЗНИ РАДОВИ

Све наведене радове извести по опису за сваку позицију и према општем и посебном опису.
Материјал примењен у свим радовима по овим описима мора у свему одговарати одредбама СРПС-а.
Обавеза извођача радова је да изврши и измири припадајуће таксе за: снимање и уцртавање објекта, испитивање ваздушне пропустљивости просторија и испитивање звучне заштите објекта, као и геодетско снимање изведеног објекта и спровођење промена у надлежној служби за катастар непокретности.
Обрачун се врши по мерама назначеним у свакој позицији предмера: м2, м1, комад. У цену за јединицу мере урачунати су: сав потребан материјал, главни и помоћни заједно са растуром, алат, рад, спољни и унутрашњи транспорт, потребне скеле, зарада, дажбине и сви остали трошкови.

Опрема просторија у свему према описима из предмера радова.

Обавеза извођача радова је да изврши и измири припадајуће таксе за: снимање и уцртавање објекта, испитивање ваздушне пропустљивости просторија и испитивање звучне заштите објекта, као и геодетско снимање изведеног објекта и спровођење промена у надлежној служби за катастар непокретности.
Обрачун се врши по мерама назначеним у свакој позицији предмера: м2, м1, комад. У цену за јединицу мере урачунати су: сав потребан материјал, главни и помоћни заједно са растуром, алат, рад, спољни и унутрашњи транспорт, потребне скеле, зарада, дажбине и сви остали трошкови.
ОПШТА НАПОМЕНА: Све материјале уграђивати у свему према техничким листовима.

17. МОБИЛИЈАР

Опис
Набавку опреме-мобилијара, извршити према опису за сваку позицију и према општем и посебном опису.

Произвођач-испоручилац, је дужан да за израду елемената опреме користи квалитетне материјале, као и да гарантује за квалитет готових производа. Материјали примењен по овим описима морају у свему одговарати одредбама SRPS -а.

Уобичајени материјали за израду елемената опреме су: прохром, инокс, керамика, алуминијумски профили, пластичне масе.

Боја елемената, према RAL тон карти, у тону по избору пројектанта, или каталогу Произвођача, монтажа и одржавање по упутству испоручиоца.

Уколико приликом транспорта или монтаже дође до оштећења појединих елемента, одговорно лице (Извођач-Произвођач-испоручилац) дужно је да изврши одговарајуће поправке или комплетну замену.

Напомена
Пројектом нагласити да ли је предвиђено да елементи опреме, припадају истој линији производног програма једног испоручиоца, или је предвиђено комбиновање елемената из производних програма различитих испоручилаца, сродних по дизајну.

Мере и плаћање

Обрачун се врши по комаду, уколико понудом не буде другачије назначено. У цену за јединицу мере урачунати су: сав потребан материјал, главни и помоћни заједно са растуром, алат, израда готових производа и рад на њиховој монтажи, спољни и унутраш-њи транспорт, дажбине и сви остали трошкови.

18.ОПШТИ ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ РАДОВА ОЗЕЛЕЊАВАЊА

ОПШТИ УСЛОВИ ОЗЕЛЕЊАВАЊА

Садњу садница извршити у јесен по завршетку или у пролеће пре почетка вегетационог периода.

Садни материјал мора бити расаднички однегован, правилно развијен са неоштећеним кореновим системом и надземним делом, без обољења ентомолошке и фитопатолошке природе.

Садни материјал вадити из расадника и транспортовати непосредно пре садње на стално место.

Уколико садња није одмах могућа, садни материјал који је транспортован без балираног бусена одмах утрапити.

Ђубрење хумусно-тресетним ђубривом или добро прегорелим двогодишњим стајњаком врши се тако што се одређена количина ђубрива предходно измеша са хумусном земљом и приликом садње стави око и изнад кореновог система.

Приликом садње, саднице оријентисати према обележеној страни света (север), да би имале исти положај као и у расаднику, што им омогућава правилан даљи пораст.

Саднице лишћара причврстити уз мотку одређене висине, на врху заобљене, која је, да би се избегло оштећење кореновог система , постављена пре затрпавања бусена и то управно на правац доминантног ветра на тај начин што ће се везати ликом или канапом на “осмицу” преко гумене обујмице везане за стабло.

Дубина засађивања, односно положај врата корена мора бити за 2-3cm испод нивоа на коме је био приликом “школовања” у расаднику, при чему се очекује да се земља после садње и заливања слегне до нивоа кореновог врата.

Дефинитивно учвршћивање саднице уз мотку извршити 2-3 дана по садњи, односно слегању земље око посађене саднице.

Четинарске саднице анкеровати из три правца помоћу кочића, жице и гумене обујмице постављене око стабла.

По садњи извршити обавезно чанковање око садница свих категорија вегетације, ради обезбеђења правилног натапања водом.

Свака садна јама мора имати цилиндричан облик са различитим пречником и дубином у зависности од категорије:

високи четинари	1,0 x 1,0 m²
средњи и ниски четинари	0,8 x 0,8 m²
високи лишћари	1,0 x 1,0 m²
средњи и ниски лишћари	0,8 x 0,8 m²
шибље и пузавице	0,4 x 0,4 m²

По једној јами за различите категорије садног материјала потребне су следеће количине тресетног ђубрива:

за високе четинаре	20 kg
за средње и ниске четинаре	10 kg
за високе лишћаре	25 kg
за средње и ниске лишћаре	15 kg
за шибље и пузавице	3-5 kg

Садни материјал мора имати следеће карактеристике:

високи четинари	висина минимум 3.0m, добро формиране крошње
средњи и ниски четинари	висина минимум 0.7m, добро формиране крошње
високи лишћари	висина минимум 3.0-3.5m / прсни пречник минимум 5cm, добро формиране крошње
средњи и ниски лишћари	висина минимум 2.5-3.0m / прсни пречник минимум 3цм (осим за врсте за које је карактеристично да формирају више избојака), добро формиране крошње
листопадно и зимзелено шибље	саднице треба да буду формиране са најмање 3-5 подједнако развијених грана и одговарајуће величине за сваку врсту посебно
четинарско шибље	саднице минималне ширине 50cm, добро развијене саднице

ИЗРАДА ТРАВЊАКА

Терен на коме се заснива травњак мора бити очишћен од свих примеса органске и неорганске природе. Након тога површину намењену за травњак треба изриљати ашовом до дубине од 30cm преврћући бусење и уситњавајући га. Том приликом могу се појавити разни отпаци, корење, те их треба пажљиво сакупити и уклонити.

Након тога потребно је грубо поравнати земљиште грабуљом која ће успут покупити оне отпатке који се приликом предходног сакупљања нису појавили. На овако припремљено земљиште треба обавити разастирање природног ђубрива. Слој хумусно-тресетног ђубрива треба да буде најмање 1-2cm али и више, што зависи од квалитета земљишта (2-5kg/m²). Ђубриво треба измешати са земљишним супстратом, ручно или ротофрезером у зависности од теренских услова. Након овога потребно је извршити грубо планирање терена са тачношћу ± 5cm, а затим фино испланирати терен са тачношћу ±1cm.

На тако припремљеном земљишту извршити сетву одређене смеше трава. Сетву извршити са 300-350 kg/ha или 30-35gr/m², ручно у два унакрсна правца, по мирном времену без ветра и падавина.

После извршене сетве, семе треба затапкати ручно, грабуљицом или "јежом". Површину на којој је формиран сејани травњак треба благо ваљати ручним ваљком, дрвеним или гвозденим, не тежим од 20-30kg.

Затим површину натопити финим млазом воде. Прво кошење извршити када трава достигне висину од 10-15cm и то обавезно ручно, јер је земљиште још увек меко и растресито, па би га машинске косилице оштетиле. После првог кошења и ваљања могу се, за следеће кошење, користити и лакше косачице.

19.ОДРЖАВАЊЕ ЗЕЛЕНИЛА

Након потпуне обраде зелених површина, потребна је интензивна нега и одржавање које ће помоћи садницама да се боље и лакше прилагоде новој средини, обезбедити брз пораст и биолошки снажну вегетацију.

Да би се задовољиле потребе садница и постигло горе наведено, неопходно је урадити следеће:
-окопавање садница дрвећа, шибља, ружа и живе ограде
-плевљење травњака од коровских биљака
-кошење, грабуљање и ваљање травњака
-заливање травњака и садница
-орезивање живе ограде и обликованих и топијарних форми
-нега и уређење цветњака, замена сезонског цвећа, плевљење, окопавање, заливање и др.
Одржавање зеленила износи 20 % од суме за озелењавање у току 1 (једне) календарске године и почиње од дана техничког прегледа.
Природа посла је таква да у самом почетку радова треба отпочети са одржавањем посађеног материјала, те управо горе наведени проценат служи за обезбеђење средстава за одржавање до пријема радова.
У гарантном року обавеза извођача јесте да уколико се појаве недостаци услед нестручно изведених радова или неквалитетног засађеног биљног материјала, да недостатке отклони о свом трошку.

Што се тиче дужине гарантног рока за хортикултурне радове правилно је да се он утврђује у трајању од 1 (једне) године дана (један вегетациони период) рачунајући од дана пријема радова, обзиром да ће се сви евентуални недостаци појавити у овом периоду.

20. УРБАНА ОПРЕМА

Општи услови

Набавку урбане опреме-мобилијара извршити према општим и посебним условима и описима из појединачних позиција.

Произвођач-испоручилац, је дужан да за све материјале употребљене при изради елемената урбане опреме-мобилијара, поседује атесте, као и да гарантује за квалитет готових производа. Материјали примењен у свим радовима по овим описима морају у свему одговарати одредбама СРПС-а.

Уобичајени материјали за израду елемената урбане опреме-мобилијара су:сиви лив, ливени силумин или бронза, алуминијумски или челични профили, полиестер.

Заштиту елемената од ливеног силумина и алуминијумских профила, извршити електростатичким прахом уз претходну одговарајућу припрему, анодном оксидацијом-елоксирањем, течним фарбањем, метализацијом.

Заштиту цевних и профилисаних челичних елемената вршити течним фарбањем, цинковањем, а за делове који су изложени агресивним утицајима средине, специјалним поступком са стакленим влакнима, битуменизирањем и завршном бојом.

За елементе од бронзе, предвидети заштиту патинирањем, уз претходну одговарјућу припрему.

Антикорозивна заштитна и декоративна завршна боја, према RAL тон карти, у тону по избору Пројектанта, или каталогу Произвођача.

Монтажа и одржавање по упутству испоручиоца.

Уколико приликом транспорта или монтаже дође до оштећења појединих елемента, одговорно лице (Извођач-Произвођач-испоручилац) дужно је да извршиодговарјуће поправке или комплетну замену.

Обрачун количина и цене радова

Обрачун и плаћање радова врше се по комаду

Напомена

Пројектом нагласити да ли је предвиђено да елементи урбаног мобилијара, као и стубови уличне расвете, припадају истој линији производног програма једног испоручиоца, или је дозвољено комбиновање елемената из производних програма различитих испоручилаца, сродних по дизајну.

-корпа за отпатке,
Ђубријера тип Корали KOST 036, или одговарајуће. Ђубријера је пречника ø48cm, висине 70cm.
Ђубријера је опремљена поцинкованим улошком и пепељаром које су израђене од челичног поцинкованог лима. Уложак има ручке за ношење и наслања се на профиле дна канте. Уложак је перфориран због течног отпада и атмосферских вода. Оквир ђубријере је урађен од дебелозидне цеви ø44cm, h=60cm. На носећи оквир се заварују дебелозидне челичне траке, савијене у облик, по цртежу. Сви завари су брушени, без оштрих ивица.

Сви челични делови су топло цинковани, потом пластифицирани у тону RAL7016 (антрацит сива, Nearest shade as per the NCS standard: S 8005-B20G).

Ђубријера се поставља анкерисањем у свеж бетон. Најпре је потребно извршити монтажу припремљених анкера на базне стопице, потом у припремљену рупу димензија 0.4x0.4x0.3m улити свеж бетон, те онда поставити канту заједно са анкерима тако да њена доња површина легне на равну површину бетона. Нивелисати ђубријеру и онемогућити њено померање пре него што бетон очврсне.

Радове изводити према упутству и спецификацији произвођача. Израда и монтажа уз сагласност пројектанта. Гаранција на ђубријеру мора бити најмање 24 календарска месеца.

-држач за бицикле, типа "Корали" DBMS007, или одговарајуће, ознака Б у квадрату, димензија: дужина 800 mm, висина 800 mm, тежине 11 kg., који се испоручује као готов производ, израђен од од челичних цеви (нерђајући челик AISI 304/316) кружног профила ø 60 mm. Некородирајући материјали, високе отпорности на атмосферилије омогућавају коришћење производа у најзахтевнијим спољним условима, а његова трајност се може знатно продужити уз редовно одржавање и придржавање Упутства за употребу.
Сви метални делови су топло цинковани и потом електростатички офарбани, у тону RAL7016 - антрацит сива. (Nearest shade as per the NCS standard: S 8005-B20G).

Бициклар поставити на терен према диспозицији на ситуацији на сопствени темељ-суве бетонске стопе величине 30x25x30cm и анкеровати за бетонску подлогу помоћу 3 анкер вијка M10. Вијчана веза је нерђајућа. Након анкерисања постављају се украсне розете израђене од ливеног силумина, пластифициране у тону RAL7016 (антрацит сива, Nearest shade as per the NCS standard: S 8005-B20G).

Радове на монтажи наведених елемената урбане опреме вршити у свему према упутствима и спецификацији Произвођача, уз сагласност пројектанта. Гаранција на опрему мора бити најмање 24 календарска месеца.

Одговорни пројектант архитектуре:

Весна Кнежевић, дипл. инж. арх.

Одговорни пројектант за озелењавање

Нада Госпић, дипл.инж.пејз.арх.

1/1.4.6.
НУМЕРИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

ПРИЗЕМЉЕ-постојеће
GROUND FLOOR - PRESENT

РЕД. БР. No	НАМЕНА ПРОСТОРИЈЕ /ROOM ALLOCATION	П/Area (m^2)	О/Perimetar (m)	ОБРАДА / finishing ПОД / floor	ЗИД / wall	ПЛАФОН /ceiling
1	Гаража /garage	181.76	58.56	индустријски под /industrial floor	уљана боја x=1.6м / oily paint, полудисперзија /semidispersion	
2	Предпростор /anteroom	6.54	12.60	керам.плочице /ceramic tiles	уљана боја x=1.6м / oily paint, полудисперзија /semidispersion	полудисперзија /semidispersion
3	ВЦ /Toilets	1.31	4.77	керам.плочице /ceramic tiles	керам.плочице /ceramic tiles	полудисперзија /semidispersion
3а	ВЦ /Toilets	1.31	4.77	керам.плочице /ceramic tiles	керам.плочице /ceramic tiles	полудисперзија /semidispersion
4	Гардероба /Wardrobe	9.98	12.70	керам.плочице /ceramic tiles	полудисперзија /semidispersion	полудисперзија /semidispersion
5	Радионица/ workshop	17.55	18.70	индустријски под /industrial floor	уљана боја x=1.6м / oily paint, полудисперзија /semidispersion	полудисперзија /semidispersion
6	Степениште /Staircase	4.91	9.10	дрвене талпе /wooden plank	уљана боја x=1.7м / oily paint, полудисперзија /semidispersion	полудисперзија /semidispersion
7	Помоћ. прост. /Auxiliary room	7.88	11.27	индустријски под /industrial floor	уљана боја x=1.7м / oily paint, полудисперзија /semidispersion	полудисперзија /semidispersion
8	Помоћ. прост. /Auxiliary room	6.56	10.40	индустријски под /industrial floor	уљана боја x=1.7м / oily paint, полудисперзија /semidispersion	полудисперзија /semidispersion
	УКУПНО / Total	237.80			(-3%)	230.66

ПОВРШИНА ПРИЗЕМЉА ОБЈЕКТА / ground floor area of the building	П (m^2) /Area	П (m^2)(-3%) /Area
НЕТО ПОВРШИНА / NET area	237.80	230.66
БРУТО ПОВРШИНА / gross area	255.72	

УКУПНА ПОВРШИНА ОБЈЕКТА / Total area of the building	П (m^2) /Area
УКУПНА НЕТО ПОВРШИНА ОБЈЕКТА / Total ground floor NET area	305.81
УКУПНА БРУТО ПОВРШИНА ОБЈЕКТА/ Total gross ground floor area	335.32

СПРАТ /FIRST FLOOR PLAN VIEW

БР. No	НАМЕНА ПРОСТОРИЈЕ /ROOM ALLOCATION	П/Area (m^2)	О/Perimetar (m)	ОБРАДА / finishing ПОД / floor	ЗИД / wall	ПЛАФОН /ceiling
1	ходник /Corridor	6.87	12.76	кер.плочице /ceramic tiles	уљана боја x=1.6м / oily paint, полудисперзија /semidispersion	сп.плафон-метални suspend.ceiling-metal
2	Предпростор /anteroom	1.46	4.84	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице /ceramic tiles	сп.плафон-метални suspend.ceiling-metal
3	тоалет /Toilets	1.77	5.36	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице /ceramic tiles	сп.плафон-метални suspend.ceiling-metal
4	канцеларија /office	13.69	15.17	линолеум	полудисперзија /semidispersion	сп.плафон-метални suspend.ceiling-metal
5	степениште /Staircase	2.84	7.38	дрвене талпе	уљана боја x=1.7м / oily paint, полудисперзија /semidispersion	сп.плафон-метални suspend.ceiling-metal
6	соба /room	10.95	13.32	кер.плочице /ceramic tiles	полудисперзија /semidispersion	сп.плафон-метални suspend.ceiling-metal
7	трпезарија са кухињом /dining room with kitchen	30.43	25.04	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице 1-1.5м / ceramic tiles 1-1.5m, полудисперзија /semidispersion	сп.плафон-метални suspend.ceiling-metal
	УКУПНО / Total NET area	68.01			(-3%)	65.96

ПОВРШИНА СПРАТА ОБЈЕКТА / Total first floor area	П (m^2) /Area	П (m^2)(-3%) /Area
НЕТО ПОВРШИНА / NET area	68.01	65.96
БРУТО ПОВРШИНА / GROSS area	79.60	

ПРИЗЕМЉЕ /GROUND FLOOR

РЕД. БР. No	НАМЕНА ПРОСТОРИЈЕ /ROOM ALLOCATION	П /Area (m^2)	О /Perimetar (m)	ОБРАДА / finishing ПОД / floor	ЗИД /wall	ПЛАФОН /ceiling
1	Гаража /garage	232.77	71.06	индустријски под /industrial floor	акрилна боја acrylic paint	
2	Предпростор са тушем /anteroom with a shower	6.08	12.28	керам. плочице ceramic tiles	керам. плочице ceramic tiles	
3	ВЦ /Toilets	1.31	4.77	керам. плочице ceramic tiles	керам. плочице ceramic tiles	
3а	ВЦ /Toilets	1.31	4.77	керам. плочице ceramic tiles	керам. плочице ceramic tiles	
4	Гардероба /Wardrobe	9.59	12.43	керам. плочице ceramic tiles	керам. плочице ceramic tiles	
5	Радионица / workshop	17.79	18.64	индустријски под /industrial floor	акрилна боја acrylic paint	
6	Степениште /Staircase	4.91	9.10	керам. плочице ceramic tiles	акрилна боја acrylic paint	
7	Магацин /Warehouse	7.68	11.11	индустријски под /industrial floor	дисперзија /dispersion	
8	Магацин /Warehouse	5.88	9.89	индустријски под /industrial floor	дисперзија /dispersion	
9	Магацин за склад. резервних делова за контактну мрежу /Warehouse for storage of spare parts for the contact network	68.55	39.43	индустријски под /industrial floor	дисперзија /dispersion	
10	ТК просторија /telecommunication room	13.28	14.61	антистатик под на дистанцерима /antistatic raised floor	акрилна боја acrylic paint	
	УКУПНО	369.15			(-3%)	368.04
11	надстрешница /canopy	16.57		бетон /concrete		
12	надстрешница /canopy	14.09		бетон /concrete		

УКУПНА НЕТО ПОВРШИНА ПРИЗЕМЉА / Total ground floor NET area	П (m^2) /Area	П (m^2)(-3%) /Area
НЕТО ПОВРШИНА / NET area	369.15	368.04
БРУТО ПОВРШИНА / gross area	406.97	

УКУПНА ПОВРШИНА ОБЈЕКТА / Total area of the building	П (m^2) /Area
УКУПНА НЕТО ПОВРШИНА ОБЈЕКТА / Total ground floor NET area	436.90
УКУПНА БРУТО ПОВРШИНА ОБЈЕКТА / Total gross ground floor area	490.13

СПРАТ - **новопројектовано стање**/FIRST FLOOR PLAN VIEW

РЕД. БР.	НАМЕНА ПРОСТОРИЈЕ		П (m^2)	О (m)	ОБРАДА ПОД	ЗИД	ПЛАФОН
1	ходник	/Corridor	6.50	13.13	/ceramic tiles керам. плочице	/ceramic tiles керам. плочице	
2	Предпростор	/anteroom	1.48	4.86	/ceramic tiles керам. плочице	/ceramic tiles керам. плочице	
3	тоалет	/Toilets	1.69	5.23	/ceramic tiles керам. плочице	/ceramic tiles керам. плочице	
4	канцеларија	/office	13.52	15.06	/ceramic tiles линолеум	дисперзија /dispersion	
5	степениште	/Staircase	2.93	7.71	/ceramic tiles керам. плочице	/ceramic tiles акрилна боја acrylic paint	
6	соба	/room	10.95	13.31	/ceramic tiles керам. плочице	дисперзија /dispersion	
7	трпезарија са кухињом	/dining room with kitchen	30.68	25.23	/ceramic tiles керам. плочице	дисперзија /dispersion	
	УКУПНО / Total NET area		67.75			(-3%)	65.72

ПОВРШИНА СПРАТА ОБЈЕКТА / Total first floor area	П (m^2) /Area	П (m^2)(-3%) /Area
НЕТО ПОВРШИНА / NET area	67.75	65.72
БРУТО ПОВРШИНА / GROSS area	83.16	

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о
Немањина 6/IV, 11000 Београд

1/1.4.6.1
ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.00.	РАДОВИ ДЕМОНТАЖЕ И РУШЕЊА				
	Напомена: 1) У јединичне цене демонтаже и рушења урачунати и изношење шута из објекта, утовар у камионе, транспорт до регистроване депоније и истовар уз грубо планирање. 2) У јединичне цене урачунати сва потребна подупирања и осигурања конструкције да се несметано и безбедно могу изводити радови. 3) Саставни део Предмера и предрачуна радова су описи дати уз Технички опис уз архитектонско грађевинске радове, као и Технички опис уз конструкцију и статички прорачун.				
01.01.	Рашчишћавање и изношење постојећег намештаја, опреме и сл. из просторија где се изводе радови. Сав употребљив намештај депоновати на место које одреди Корисник. Ценом предвидети и одношење неупотребљивог намештаја, односно опреме (у договору са Корисником) на депонију. Обрачун за одношење намештаја је дат паушално по м² =181,76+6,54+2,62+9,98+17,55+4,91+7,88+6,56+6,87+1,46+1,77+13,69+2,84+10,95+30,43	м²	305,81	83,33	25.484,17
01.02.	Демонтажа постојеће фасадне браварије. Са фасадном браваријом демонтирати штокове, опшаве, парапетне даске и лимене солбанке. припадајуће парапетне даске Демонтажу извести пажљиво са се не би оштетила постојећа фасадна облога. Обрачун по комаду са одвозом на депонију.				
	прозор димензија 47/48 цм	ком	1	520,83	520,83
	прозор димензија 47/50 цм	ком	2	520,83	1.041,67
	прозор димензија 58/58 цм	ком	2	520,83	1.041,67
	прозор димензија 58/115 цм	ком	1	729,17	729,17

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
	прозор димензија 100/100 цм	ком	1	729,17	729,17
	прозор димензија 480/110 цм	ком	6	2.604,17	15.625,00
	прозор димензија 420/110 цм	ком	1	2.604,17	2.604,17
	прозор димензија 285/110 цм	ком	1	1.562,50	1.562,50
	прозор димензија 190/195 цм	ком	1	1.562,50	1.562,50
	једнокрилна врата 90/225 цм	ком	3	1.041,67	3.125,00
	једнокрилна врата 100/205 цм	ком	1	1.041,67	1.041,67
	једнокрилна врата 70/210 цм	ком	2	1.041,67	2.083,33
	једнокрилна врата 85/205 цм	ком	2	1.041,67	2.083,33
	једнокрилна врата 90/210 цм	ком	3	1.041,67	3.125,00
	преграда са једнокрилним вратима 136/217 цм	ком	1	1.562,50	1.562,50
	преграда са једнокрилним вратима 265/215 цм	ком	1	2.604,17	2.604,17
	преграда са једнокрилним вратима 175/225 цм	ком	1	1.562,50	1.562,50
	прозор димензија 120/150 цм	ком	1	1.041,67	1.041,67
	прозор димензија 277/160 цм	ком	1	1.562,50	1.562,50
	сегментна врата 380/450 цм	ком	2	3.125,00	6.250,00
01.03.	Демонтажа олучних вертикала, са демонтирањем носача олука. Сав лим исећи, утоварити у камионе, превести до депоније, истоварити из камиона и грубо испланирати на депонији. Обрачун по м¹ са одвозом шута на депонију.				
	=4,75*4	м¹	19,00	312,50	5.937,50
01.04.	Демонтажа опшава висећег олука Сав лим исећи, утоварити у камионе, превести до депоније, истоварити из камиона и грубо испланирати на депонији. Обрачун по м¹ са одвозом шута на депонију.				
	=20,5*2	м¹	41,00	312,50	12.812,50
01.05.	Скидање кровног покривача, ребраси лим. Лим скинути са крова на безбедан начин. Сав лим исећи, утоварити у камионе, превести до депоније, истоварити из камиона и грубо испланирати на депонији. Обрачун по м² са одвозом шута на депонију.	м²	261,58	312,50	81.743,75

МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.06.	Скидање ребрастог лима са фасадних зидова . Лим скинути са зидова на безбедан начин. Сав лим исећи, утоварити у камионе, превести до депоније, истоварити из камиона и грубо испланирати на депонији. Обрачун по м² са одвозом шута на депонију.				
	=9,63+12,15+3,45+9,63	м²	34,86	312,50	10.893,75
01.07.	Рушење зида од сипорекса дебљине д=17 цм. Зид је обострано малтерисан или са облогом од керамике. Пре почетка рушења установити да ли је кроз зидове спроведен неки од постојећих инсталационих развода и евентуалне измене постојећег инсталационог развода усагласити са надзорним органом и одговорним пројектантом за одређену врсту инсталација. Сав шут прикупити, утоварити у камионе, превести до депоније, истоварити из камиона и грубо испланирати на депонији. Обрачун по м² са одвозом шута на депонију.				
	=4,5*12,55-3,8*4,5*2+15,38*3,3	м²	73,029	833,33	60.857,50
01.08.	Демонтажа постојећих подних облога - ПВЦ под, керамичке плочице, индустриски под и цементна кошуљица, са демонтирањем обимних лајсни. После демонтаже подова, подлогу очистити и припремити за израду новопројектованих подова. Обрачун по м², са одвозом шута на депонију.				
	приземље =6,54+2,62+9,98+17,55+4,91+7,88+6,56		56,04		
	спрат =6,49+1,48+1,78+14,41+3,0+10,93+32,44		70,53		
	укупно Пос 01.08.	м²	126,57	416,67	52.737,50

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.09.	Обијање зидних керамичких плочица са унутрашњих зидова. По обијању плочица зидове очистити челичним четкама а спојнице очистити до дубине 2 цм. Површине опеке очистити челичним четкама и опрати зидове водом. Шут прикупити, изнети, утоварити и одвести на депонију. Обрачун по м², са одвозом шута на депонију.				
	приземље =2,2*(12,6+4,77*2+12,7+18,7)-(0,85*2,05*4+0,47*0,5*3+1,0*2,05*2+1,27*2,05+2,67*2,13)		97,72		
	спрат =2,2*(4,86+5,39+15,56)-(0,8*2,05*4+4,8*1,1)		44,94		
	укупно Пос 01.09.	м²	142,66	572,92	81.734,81
01.10.	Демонтажа постојећег спуштеног металног плафона, са демонтирањем потконструкције. Рушење радити у свему према Техничком опису и према плану зида се руши се. Обрачун по м² , са одвожењем шута на депонију.				
	=6,87+1,46+1,77+13,69+2,84+10,95+30,43	м²	68,01	468,75	31.879,69
01.11.	Демонтажа покривача металне надстрешнице, ребраси лим. Сав лим исећи, утоварити у камионе, превести до депоније, истоварити из камиона и грубо испланирати на депонији. Обрачун по м² са одвозом шута на депонију.	м²	14,78	1.562,50	23.093,75
01.12.	Пажљиво рушење постојећег приземног објеката, магацин површине П=84,10м². Предузети све мере за безбедност радника и суседних објеката. Шут утоварити у камионе и одвести на градску депонију, а простор очистити. Позицијом обухваћена и демонтажа инсталација. Обрачун по м² бруто површине објекта са одвозом шута на градску депонију	м²	84,10	4.166,67	350.416,67

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.13.	Рушење тротоара око објекта и дела платоа од бетона. Рушење тротоара извести заједно са скидањем подлоге и свим слојевима до 20цм и планирањем тла до потребне коте, према пројекту. Одвојити тврди материјал и одвести на депонију коју одреди инвеститор удаљену до 15 км. Шут прикупити, изнети, утоварити на камион и одвести на градску депонију. Обрачун по м² са утоваром и одвозом шута. =627,80-335,32-84,10	м²	208,38	937,50	195.356,25
01.14.	Рушење постојеће а.б. плоче на тлу са свим слојевима, са потребним ископом земље, а према графичкој документацији. Предмером је дата претпостављена дубина ископа, а стварна количина ће бити дефинисана на лицу места, по отварању конструкције. Радити у свему према Техничком опису. Обрачун по м³ са одвожењем шута на депонију. =0,35*(181,76-3,43*11,45)	м³	49,87	1.875,00	93506,77
01.15.	Пажљива демонтажа и поновна монтажа челичног степеништа. Конструкцију ослободити од свих веза, пресећи на местима варова и пажљиво складиштити ради поновне уградње. Конструкцију челичног степеништа очистити, скинути масне делове, обрусити и нанети антикорозивну заштиту . Уклонити рђу , нанети одновни и завршни слој на градилишту. Финална обрада челичних профила после антикорозивне заштите и претходне припреме, је боја за метал у тону према избору пројектанта, као и противпожарни премаз челичних профила за ватроотпорност од 60 минута.				

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
	Монтирати челично степениште на исту позицију одакле је демонтиранио. У цену је урачуната демонтажа, чишћење, заштита и поновна монтажа				
	Обрачун по комаду	ком	1,00	20.833,33	20.833,33
01.16.	Рушење чекличне контрукције.				
	Постојећу челичну конструкцију пажљиво демонтирати са све рожњачама, затегама, стубовима и осталим елементима.				
	Рушење радити у свему према Техничком опису уз конструкцију и према плану зида се руши се. Тежина постојеће челичне конструкције је 11 920,00кг, површина објекта је 370,10 м².				
	Обрачун по м², са одвожењем елемената на депонију.	м²	370,10	2.604,17	963.802,08
01.17.					
	Рушење бетонске темељне стопе и везних греда, и зида канала за сервисирање возила.				
	Бетон разбити у мање комаде, сав шут очистити, утоварити у камионе и транспортовати на депонију.				
	Рушење радити у свему према Техничком опису уз конструкцију и према плану зида се руши се.				
	Обрачун по м³, са одвожењем шута на депонију.				
	темељне стопе и везне греде =(0,5*1*2+0,4*0,5*0,5)*5+(0,5*1,6*1,6+0,4*0,4*0,5)*2+(4,6*0,2*0,3)+(4,6*0,2*0,3*2)+(3,6*0,2*0,3*2)+(4,6*0,2*0,3)	м³	9,76	2.604,17	25.406,25
	зид канала за сервисирање возила =0,4*3,5*1,7	м³	1,79	2.604,17	4.648,44

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.18.	Рушење бетонског степеника испред улаза. Бетон разбити у мање комаде, сав шут очистити, утоварити у камионе и транспортовати на депонију. Рушење радити у свему према Техничком опису уз конструкцију и према плану зида се руши се. Обрачун по м³, са одвожењем шута на депонију. =0,1*0,3*1,29	м³	0,04	2.604,17	100,78
01.00.	РАДОВИ ДЕМОНТАЖЕ И РУШЕЊА - укупно				2.092.703,82

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
02.00.	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ				
	Ископ земље радити у свему према Геотехничком елаборату. Током извођења радова обезбедити стални геотехнички надзор.				
02.01.	Рашчишћавање терена пре почетка грађења са скидањем шибља и корова и ископом површинског слоја хумуса просечне дебљине 30 цм. Обрачун по м³ са одвозом земље на градску депонију, са утоваром и истоваром из возила и грубим планирањем земље на депонији. =0,3*(4,0*17,0+5,0*15,0)	м³	42,90	416,67	17.875,00
02.02.	Ручни и машински ископ земље (хумус и прашинасти песак) у широком ископу, за темље самце објекта (темељне траке, темељне греде и темељне плоче канала) са , са одлагањем земље на привремену градилишну депонију за касније насипање. Обрачун по м³ =1,0*20,5*0,7*2+1,0*18,9*1,05+1*4,95*0,6+1*4,11*0,6+2,2*4,31*5,83+0,5*1,8*2,4*10+0,5*2,2*1,6*2	м³	134,38	729,17	97.986,19
02.03.	Насипање земље из ископа у слојевима од 20цм, са набијањем до модула стишњивости 18000kN/м³, евентуалним квашењем, ако то захтева надзорни орган. Обрачун за насипање дат је са довозом земње са градилишне депоније. Обрачун по м³ =1,0*20,5*0,4*2+1,0*18,9+0,4+1*4,95*0,4+1*4,11*0,4+(21,6-11,2)+(3,52-0,87)	м³	52,37	520,83	27.278,13
02.04.	Одвоз вишка ископане земље на градску депонију. Обрачун по м³, са истоваром и планирањем земље на депонији. =134,38-52,37	м³	82,01	625,00	51.256,25

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
02.05.	Набавка, насипање, разастирање и набијање тампон слоја шљунковито, песковитог материјала о/63мм, у пројектованој дебљини. Шљунак мора да буде потпуно чист, без органских примеса. Шљунак набијати до потребне збијености. Обрачун по м³.				
	шљунк испод темељне стопе д=10цм =0,1*(1,4*2*10+1,2*1,8*2)	м³	3,23	1.666,67	5.386,67
	шљунк испод плоче д=10цм =0,1*253,38	м³	25,34	1.666,67	42.230,00
	шљунк испод плоче канала д=30цм =0,3*4*5,98	м³	7,18	1.666,67	11.960,00
	шљунак испод плоче тротоара д = 15 цм =0,15*75,35	м³	11,30	1.666,67	18.837,50
02.00.	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ - укупно				272.809,73

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
03.00.	БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ				
03.01.	Набавка материјала и бетонирање бетона МБ20 (С16/20), који се лије слоју дебљине д=10 цм, као подлога за хидроизолацију плоче на тлу. Горњу површину фино испердашити и припремити за израду хидроизолације. Обрачун по м². Плоча ознаке ПТ 3	м²	253,38	833,33	211.150,00
03.02.	Набавка материјала и бетонирање микроармиране бетонске пливајуће плоча, које леже на тлу, бетоном МБ 30 (С25/30). Микроармирани бетон се справља тако што се у класичну бетонску масу МБ30 најчешће директно у миксер додаје тзв. микроарматура /влакна од хладно вученог челика д=0.5-0.1,3мм, дужине 25-60мм, количина /20-40Кг/м³-по статичком прорачуну/. Због побољшања карактеристика бетона у масу додати суперпластификатор. Бетон се лије у сегментима а дилетационе разделнице 3-4мм залити флексибилним једнокомпонентним заптивачем. Дебљина плоче дп=20 цм. Радити у свему према статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по м². Плоча ознаке ПТ 3	м²	253,38	3.125,00	791.812,50
03.03.	Набавка материјала и бетонирање армирано бетонске пливајуће ојачане подна плоча за рад електричне вретенасте дизалице, које леже на тлу, бетоном МБ 30 (С25/30). Дебљина плоче д=35 цм. Радити у свему према статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по м³ . =0,35*4,17*6,12	м³	4,85	15.625,00	75.796,88

МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
03.04.	Набавка материјала и бетонирање темеља самаца, армираним бетоном МБ30 (С25/30), са остављањем потребних анкера и отвора. Радити у свему према статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по м³ са оплатом. =0,4*1,4*2*10+0,4*1,2*1,8*2+0,38*0,3*0,99*2+ 0,38*0,46*0,99*10	м³	14,88	13.541,67	201.557,42
03.05.	Набавка материјала и бетонирање темељних везних греда, армираним бетоном МБ30 (С25/30), са остављањем потребних анкера. Радити у свему према статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по м³ са оплатом. =0,3*1*(19,50+17,56+19,50+3,85+4,6)	м³	19,50	13.541,67	264.103,13
03.06.	Набавка материјала и бетонирање греда и хоризонталних серклажа, армираним бетоном МБ 30 (С25/30), у свему према пројекту, статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по м³ са потребном оплатом и подупирачима.				
03.06.01.	греде на коти +2,75 =0,25*0,3*19,36*2	м³	2,90	15.625,00	45.375,00
03.06.02.	кровни венац, греде на коти +5,68 =0,08*19,36*2+0,8*17,46	м³	17,07	15.625,00	266.650,00
03.06.03.	надвратне и надпрозорне греде =0,08*(1,72+2,5+9,72+2,38+10,30+1,70+2,38+ 10,30+2,38)	м³	3,47	15.625,00	54.225,00
03.06.04.	хоризонтални серклажи у унутрашњим зидовима од гитер блокова =0,2*0,25*(3,9+4,8+2,7+3,6)	м³	0,75	15.625,00	11.718,75

МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
03.07.	Набавка материјала и бетонирање шахтова и канала армираним бетоном МБ30 (С25/30) у оплати (са унутрашње стране у глаткој оплати). Радити по пројекту, статичком прорачуну, плану оплате и детаљима арматуре. Предвидети све потребне анкере. Обрачун по м³ са потребном оплатом. широки канал бетонирање зидова канала =0,3*1,41*(5,0*2+3,4)	м³	5,67	15.625,00	88.565,63
	бетонирање плоче канала =0,3*5,0*4,0	м³	6,00	13.541,67	81.250,00
	стубови и греде у каналу за ношење шина =0,2*0,45*1,2*7*2	м³	1,51	15.625,00	23.625,00
03.08.	Набавка материјала и бетонирање тротоара, са противклизном завршном обрадом, дебљине д=12 цм, са ободном гредом 12/24цм (преко тампон слоја шљунка - посебно обрачунато), бетоном МБ 30 (Ц25/30). Поставити арматурну мрежу Q 131 у средину слоја. Тротоар радити у нагибу од објекта 2%. Обрачун по м³ са потребном оплатом и арматурном мрежом. =(517,92-406,79)*0,12	м³	13,34	13.020,83	173.640,63
03.09.	Израда армирано бетонских ригола од бетона марке МБ 30 (Ц25/30). Израдити оплату ригола и армирати по детаљима и пројекту. Риголу бетонирати преко слоја шљунка. Извести разделнице и залити их битуменом. Бетон уградити и неговати. У цену улази и оплата и арматура. Обрачун по м¹ риголе.	м¹	9,40	2.187,50	20.562,50
03.00.	БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ - укупно				2.310.032,42

МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
04.00.	АРМИРАЧКИ РАДОВИ				
04.01.	Набавка, чишћење, сечење, савијање, монтажа и уграђивање арматуре (Б500 и МАГ). Количина арматуре су дате на основу детаља арматуре. Ценом обухватити и дистанцере који фиксирају удаљеност арматуре од оплате. Обрачун по килограму. =22*253,38+14,88*100+19,5*100+(2,9+17,07+3,47+0,75)*120+5,67*100+6*32+1,21*120	кг	12.819,36	100,00	1.281.936,00
04.00.	АРМИРАЧКИ РАДОВИ - укупно				1.281.936,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
05.00	ЗИДАРСКИ РАДОВИ				
05.01.	Набавка материјала и зидање зидова гитер блоком димензија 25/19/19 цм, минималне специфичне тежине ≥1200kg/m³, у продужном малтеру размере 1:2:6. Дебљина зида дз=25 цм. Фасадни зид ознаке ФЗ 1 Обрачун по м³. =0,25*(14,37+16,96+19,35+4,66)*5,48- (9,22*5,5-2*2,15-4,8*1,5*4-1,88*1,24*3)	м³	65,20	10.416,67	679.160,42
05.02.	Набавка материјала и зидање зидова гитер блоком димензија 25/19/19 цм, минималне специфичне тежине ≥1200kg/m³, у продужном малтеру размере 1:2:6. Дебљина зида дз=19 цм. Зид ознаке УЗ 3 Обрачун по м³. =0,19*4,93*6,2+0,19*3,81*(6,2+5,05)/2-1*2,25	м³	7,59	10.416,67	79.096,69
05.03.	Набавка материјала и обзиђивање укопаних зидова као заштита вертикалне хидроизолације, пуном пеком дз=12 цм у цементном малтеруразмере 1:3. Обрачун по м². за објекат =1,51*(5,98*2+3,92)	м²	23,98	1.250,00	29.973,50
05.04.	Набавка материјала и израда цементне кошуљице размере 1:3, као подлоге за подове. Кошуљица је армирана мрежом Q 84, која је обавезно постављена у средини слоја.				

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
	Кошуљицу глатко испердашити и припремити за израду подова. Код подова са хидроизолацијом, кошуљицу лити у паду. Обрачун по м².				
	д=4цм, под са ознаком МКС 2, ПТ 1, ПТ 2 =5,88+7,68+17,79+9,59+6,08+1,31+1,31+13,52+30,68	м²	93,84	1.093,75	102.637,50
	у паду д=4цм, под са ознаком МКС 1 =6,50+1,48+1,69	м²	9,67	859,38	8.310,16
05.05.	Набавка материјала и малтерисање зидова у два слоја продужним малтером размере 1:3:9, први слој нанет грубо, други слој фино заглађен. Делове од бетона претходно испрскати цементним млеком. Обрачун по м², са помоћном скелом.				
	=14,11*6,05+14*(5,6+7,05)/2+3,91*5,6*3+3,4*5,7+14,75*5,6-47,71-4,2*4-2,28*3+3,7*2*5,6-0,7	м²	310,97	729,17	226.751,51
05.00.	ЗИДАРСКИ РАДОВИ - укупно				1.125.929,78

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
06.00.	ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ				
06.01.	Набака и уградња хидроизолационе синтетичке мембране на бази ПВЦ, УВ нестабилна, дебљине д= 1,5 мм, тип Sikaplan WP 1100-15HL, произвођача SIKA AG или одговарајуће, плоче која лежи на тлу. Мембране се слободно полажу а спојеви се заварују врелих ваздухом са ширином вара од мин. 3 цм, преклоп мин. 8 цм. Хидроизолација се на детаљима линеарно учвршћује за подлогу. Уградња хоризонтално-слободно положено ; уградња вертикално - помоћу дискова на сваких 2,00 м висине. Хидроизолациона мембрана завршава мин. 1,00 м изнад задње коте воде или 0,15 м изнад терена. Хидроизолацију радити у свему према спецификацији произвођача, за коју обавезно треба доставити атесте и гаранцију од минимум 10 година. Обрачун по м² израђене хидроизолације са достављеним атестом. хидроизолација плоче =69,7+61,12+0,35*(47,07+42,6+42,32)		177,02		
	широки канал =3,95*6+1,75*(3,95+6*2)		51,61		
	ојачана плоча =2,45*18,84+0,55*(2,45*2+18,84*2)		69,58		
	укупно Пос 06.01.	м²	298,21	2.395,83	714.451,88
06.02.	Набавка материјала, израда хидроизолације купатила, једнокомпонентног цементног хидроизолацијског малтера ојачаног влакнима Сикаластиц 1К, полимер цемент , који се изводи у два до три слоја укупне дебљине 3 мм.				

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
	Мора да задовољава стандард ЦМО1П стандарда ЕН 14891-2012 и захтеве дефинисане стандардом ЕН 1504-2. Све спојеве зидова и плоча извести додатним ојачањем Сика Сеал Тапе С (ПП мрежица са ПВЦ ојачањем за већа померања). Трака се уграђује у свеже нанети први слој и потпуно прекрива другим слојем након што је први отврднуо. Набавка и уградња високо еластичног лепка за керамику на бази цемента СикаЦерам-225, лепак се наноси на потпуно везани хидроизолацијски малтер. Лепак се наноси глетером на подлогу укупне дебљине до 5 мм. Подлоге припремити и очистити применом одговарајућих механичких средстава.Након припреме подлоге приступити обради свих продора Sikadur 31 CF Нормал епоксидним малтером или одговарајуће у малом холкеру око цеви, сливника, сл... Хидроизолацију извести у свему према спецификацији и упутству произвођача који је у обавези да за примењене материјале достави атесте и гаранцију трајности. . Хидроизолацију плоче извући вертикално уз ободне фасадне зидове у висини од 30цм, одн. 2м на местима туш кабина Обрачун по м² израђене хидроизолације са достављеним атестом. приземље =1,31*2+6,54+0,3*(4,77*2+12,28)+2,0*12,28	м²	40,27	1.562,50	62.915,63
	спрат =1,48+1,69+0,3*(4,86+5,23)	м²	6,20	1.562,50	9.682,81
06.03.	Набавка материјала, израда и уградња Сика геотекстила 500 г/м2 на бази полипропилена (ПП) са преклопом од 10цм поставља се изнад и испод хидроизолационе мембране као заштит. Постављање хоризонтално-слободно положено; постава вертикално-тачкасо фиксирано.				

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
	Хидроизолацију радити у свему према спецификацији произвођача, за коју обавезно треба доставити атесте и гаранцију од минимум 10 година. Обрачун по м² израђене хидроизолације са достављеним атестом. плоча ПТ 3 и ПТ 3а =69,7+61,12+0,35*(47,07+42,6+42,32)		177,02		
	широки канал =3,95*6+1,75*(3,95+6*2)		51,61		
	ојачана плоча =2,45*18,84+0,55*(2,45*2+18,84*2)		69,58		
	укупно Пос 06.03.	м²	298,21	416,67	124.252,50
06.04.	Набавка материјала и израда термоизолације пода на тлу. Термоизолација је екструдирани полистирен дебљине д=4 цм. Уграђена термоизолација мора имати термичке и механичке особине, прописане елаборатом грађевинске физике. Обрачун по м². под са ознаком ПТ3 екструдирани полистирен д=4 цм =68,55+13,28+232,77-3,95*17,25-2,52*18,85	м²	198,96	500,00	99.480,25
06.05.	Набавка материјала и израда термоизолације плафона, поставља се у зони потконструкције спуштеног плафона. Термоизолација је од тврдих плоча камене вуне, дебљине по пројекту. Уграђена термоизолација мора имати термичке и механичке особине, прописане елаборатом грађевинске физике, специфичну тежину ρ=32kg/m³, коефицијент топлотне проводљивости λ=0.04W/mK				

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
	Термоизолација се поставља у оквиру потконструкције спуштеног плафона. Плоче камене вуне лепити за армирано бетонску међуспратну конструкцију, и додатно фиксирати типловима. Обрачун по м² уграђене термоизолације. плоча камене вуне дебљине д=10цм, са политиленском фолијом таваница са ознаком Т =6,5+1,48+1,69+13,52+10,95+30,68	м²	64,82	1.250,00	81.025,00
06.06.	Набавка материјала, транспорт и израда термоизолације унутрашњих зидова, плочама камене вуне. Термоизолација је камене вуна ПТП, густине 100 кг/м³, дебљине д=3 цм, а поставља се у зидном сендвичу, са полиетиленском фолијом која је саставни део позиције, упоредо са зидањем. Преко термоизолације поставити Q мрежу, која се брковима од поцинковане жице фиксира за зид, па преко ње везати рабиц мрежу. Уграђена термоизолација мора имати термичке и механичке особине, прописане елаборатом грађевинске физике. Обрачун по м² изведене термоизолације, са Q мрежом и рабиц плетивом. унутрашњи зид са ознаком УЗ1 =(3,25+6,86+1,28+0,57+7,62+1,29)*2,42+(3,25+4,83)*4,53+9,13*(7,1+6,45)/2-6,1-3,95-1,15-2,15-2,58-1,44-3,35-0,25	м²	127,99	375,00	47.997,58
06.07.	Набавка материјала, транспорт и израда термоизолације фасадних зидова, плочама камене вуне. Термоизолација је камене вуна ПТП, густине 100 кг/м³, дебљине д=8 цм, а поставља се у зидном сендвичу, са полиетиленском фолијом која је саставни део позиције, упоредо са зидањем.				

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
	Уграђена термоизолација мора имати термичке и механичке особине, прописане елаборатом грађевинске физике. Обрачун по м². фасадни зид са ознаком Ф31, Ф32, Ф32*, Ф34 =24,7*5,7+(5,1+17,65)*(7,4+5,7)/2+19,51*5,7+5,14*6,32+34,4--50,71-4,3-2,85-0,75-4,1-0,6-7-28,8-4,5-2,95-3,7-1,08	м²	457,97	1.000,00	457.974,30
06.00.	ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ - укупно				1.597.779,94

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
07.00.	СУВОМОНТАЖНИ РАДОВИ				
07.01.	Раван противпожарни плафон Knauf D 112 - EI60 Набавка, транспорт материјала и монтажа унутрашњих монолитних Knauf противпожарних спуштених плафона тип D112. Пожарна отпорност је EI60. Двострука поцинкована челична подконструкција Knauf CD 60/27 и UD28/27 профила од попоцинкованог челичног лима дебљине 0,6 мм, овешена Knauf Nonius висилицама о носиву челичну конструкцију. Двослојна облога од Knauf противпожарних DF гипсаних плоча дебљине 15,00 мм. Обрада спојева GK плоча Knauf Uniflottom у квалитету Q2. Обрачун по м² уграђеног плафона. =6,5+13,52+2,93+10,95+30,68+9,59+17,79+7,68+5,88+13,28	м²	118,80	2.083,33	247.500,00
07.02.	Раван противпожарни - влагоотпорни плафон Knauf D 112 - EI60 Набавка, транспорт материјала и монтажа унутрашњих монолитних Knauf противпожарних - влагоотпорних спуштених плафона тип D112. Пожарна отпорност је EI60. Двострука поцинкована челична подконструкција Knauf CD 60/27 и UD28/27 профила од попоцинкованог челичног лима дебљине 0,6 мм, овешена Knauf Nonius висилицама о носиву челичну конструкцију. Двослојна облога од Knauf противпожарних DFH2 гипсаних плоча дебљине 15,00 мм. Обрада спојева GK плоча Knauf Uniflottom impregniranim у квалитету Q2. Обрачун по м² уграђеног плафона. =1,48+1,69+6,08+1,31*2	м²	11,87	2.291,67	27.202,08
07.00.	СУВОМОНТАЖНИ РАДОВИ - укупно				274.702,08

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
08.00.	СТОЛАРСКИ РАДОВИ				
	Напомена: 1. Све позиције обрађене у столарским радовима радити у свему према шемама детаљима и овереним радионичким цртежима. 2. Израда радионичке документације је обавеза извођача, оверава је пројектант или надзорни орган. 3.За веће серије, извођач је дужан да уради прототип или узорке делова елемената. 4. Завршна обрада је према појединачном опису и усвојеним узорцима завршних обрада. 5. Оков се уграђује на основу усвојених узорака. Сва столарија мора бити атестирана. Мере узети на лицу места. Отварање према приказу у основама. 6. Уградња је суви поступак са заливањем пур пеном. 7. Приликом уградње приступити у свему према упутству произвођача. 8. Извођачке детаље доставити пројектанту на сагласност, усваја их Пројектант, уз сагласност Инвеститора.				
08.01.	Набавка, транспорт и уградња унутрашњих једнокрилних врата. Крило врата - дрвена потконструкција (рам) обострано обложена медијапан плочама д=0.6 цм које су завршно бојене полиуретанском бојом у тону по избору пројектанта. Међупростор између плоча медијапана испунити полиуретанском масом. На доњу зону крила, а у висини од 15 цм, обострано аплицирати пластифицирани челични лим д=0.5 мм. Ивице крила врата комплетно опшити - ојачати профилима од челичног лима. Шток врата - од профилисаног челичног топлоцинкованог лима д=1.5мм, завршно бојеног бојом за метал у тону RAL 7016 anthracite gray,по избору пројектанта. Слепи шток за ношење врата треба извести од кутијастог или U профила а према статичком прорачуну који даје произвођач врата.				

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
	Између крила и штока поставити дихтунг траку од неопренске гуме. Врата опремити адекватним оковом, шаркама носивости до 80 кг и бравом са три кључа. Произвођач је дужан да дефинише начин уградње радионичким цртежима на које је обавезан да добије сагласност наручиоца и пројектанта. Обрачун по комаду уграђених, и финално обрађених врата. ознака 1 у кругу једнокрилна врата, отварање у складу са шемом зидарска мера 100/215 цм	ком	1	23.125,00	23.125,00
	ознака 2 у кругу једнокрилна врата, отварање у складу са шемом зидарска мера 90/210 цм	ком	2	21.250,00	42.500,00
08.02.	Набавка, транспорт и уградња унутрашњих једнокрилнихи двокрилних врата делимично застакљена млечним стаклом д=6мм. Крило врата - дрвена потконструкција (рам) обострано обложена медијапан плочама д=0.6 цм које су завршно бојене полиуретанском бојом у тону по избору пројектанта. Међупростор између плоча медијапана испунити полиуретанском масом. На доњу зону крила, а у висини од 15 цм, обострано аплицирати пластифицирани челични лим д=0.5 мм. Ивице крила врата комплетно опшити - ојачати профилима од челичног лима. Шток врата - од профилисаног челичног топлоцинкованог лима д=1.5мм, завршно бојеног бојом за метал у тону RAL 7016 anthracite gray, по избору пројектанта. Слепи шток за ношење врата треба извести од кутијастог или u профила а према статичком прорачуну који даје произвођач врата. Између крила и штока поставити дихтунг траку од неопренске гуме. Врата опремити адекватним оковом, шаркама носивости до 80 кг и бравом са три кључа.				

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
	Врата су застакљена млечним стаклом д=6 мм укупне висине 100цм са 60цм. Произвођач је дужан да дефинише начин уградње радионичким цртежима на које је обавезан да добије сагласност наручиоца и пројектанта. Обрачун по комаду уграђених, и финално обрађених врата. ознака 2А у кругу једнокрилна врата, отварање у складу са шемом зидарска мера 90/210 цм	ком	1	25.625,00	25.625,00
08.03.	Набавка, транспорт и уградња унутрашњих једнокрилних врата. Крило врата - дрвена потконструкција (рам) обострано обложена медијапан плочама д=0.6 цм које су завршно бојене полиуретанском бојом у тону по избору пројектанта. Међупростор између плоча медијапана испунити полиуретанском масом. На доњу зону крила, а у висини од 15 цм, обострано аплицирати пластифицирани челични лим д=0.5 мм. Ивице крила врата комплетно опшити - ојачати профилима од челичног лима. Шток врата - од профилисаног челичног топлоцинкованог лима д=1.5мм, завршно бојеног бојом за метал у тону RAL 7016 anthracite gray,по избору пројектанта. Слепи шток за ношење врата треба извести од кутијастог или U профила а према статичком прорачуну који даје произвођач врата. Врата су опремљена са решетком димензија 42,5/22,5 цм				

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
	Између крила и штока поставити дихтунг траку од неопренске гуме. Врата опремити адекватним оковом, шаркама носивости до 80 кг и бравом са три кључа. Произвођач је дужан да дефинише начин уградње радионичким цртежима на које је обавезан да добије сагласност наручиоца и пројектанта. Обрачун по комаду уграђених, и финално обрађених врата. ознака ЗР у кругу једнокрилна врата, отварање у складу са шемом зидарска мера 80/210 цм	ком	2	20.000,00	40.000,00
08.00.	СТОЛАРСКИ РАДОВИ - укупно				131.250,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
09.00.	АЛУМИНАРИЈА И БРАВАРСКИ РАДОВИ				
	Напомена: - Алуминарија се изводи од усвојених типских профила, са термичком испуном и прекидом хладног моста, у свему према шеми, детаљима и радионичким цртежима. Према величини крила одредити број шарки и носивост, за врата мин 3 ком по висини крила. - Сви браварски радови изводе се према појединачним описима шема, детаљима и овереним радионичким цртежима. Радионичку документацију ради извођач радова, на основу својих технолошких решења, а одобрење за израду елемената је потписана радионичка документација од стране пројектанта или надзорног органа. - Мере узети на лицу места, отварање према приказу у основама. Извођач је обавезан да радионичке цртеже и узорке достави на сагласност аутору. Предвидети све пратеће приборе и заптивне материјале, као и облоге спољних и унутрашњих зидова. За све позиције, на основу датих шема и ситуације на објекту, израдити прецизне детаље уградње.				
09.01.	Набавка и уградња фасадних прозора израђених од алуминијумских профила. Фасадни прозори су израђени од алуминијумских профила са термопрекидом. Профили су елоксирани процесом анодне оксидације, у боји и тону RALU 7016 anthracite gray по избору пројектанта. Уградња прозора се врши преко челичних носача. По ободу позиције извршити херметизацију спојева у термичком и хидроизолационом смислу.звучна изолација до 32db. Застакљивање је двоструким термоизолационим нискоемисионим стаклом. конфигурација стакло пакета: д=6+16+4мм, са испуном од аргона. UG=1.1W/M2K. Укупан коефицијент пролаза топлоте за целу позицију треба да буде UW=1.5W/M2K.				

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
	Спољашње стакло д=6, армирано транспарентно, са окцима 10/10мм, а унутрашње д=4.4.1 је Float Glass Extra Clear. Карактеристике стакла: g=42% и UG=1.1W/M2K. Сви челични делови треба да су заштићени од корозије. Статичке димензије профила, као и елемената (системских, или челичних профила и челичних анкера) за њихово качење у примарну конструкцију објекта, утврдити прорачуном Прозори за одимљавање повезани за систем за дојаву пожара, отвараље око хоризонталне осе на спољa. Уз прозоре испоручити и ПВЦ парапетне даске са унутрашње стране, као и окапнице (солбанке) од пластифицираног поцинкованог лима са спољне стране. Оков треба да је системски за димензије отвора,начин отварања према шеми око вертикалне и хоризонталне осе. Поступити у свему према каталошкој спецификацији произвођача система, као и препорука произвођача фасадних термо панела. Уградња свих елемената система мора бити у складу са препорукама и детаљима произвођача система и према извођачким детаљима које мора израдити извођач, а одобрити надзорни орган и инвеститор. Обрачун по комаду уграђене и финално обрађене позиције. ознака 1 у квадрату вишеделни прозор зидарска мера 480/150 цм	ком	4	157.500,00	630.000,00
	ознака 9 у квадрату преграда са једнокрилним прозором зидарска мера 188/165 цм	ком	1	67.856,25	67.856,25

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
09.02.	Набавка и уградња фасадних прозора израђених од алуминијумских профила. Фасадни прозори су израђени од алуминијумских профила са термопрекидом. Профили су елоксирани процесом анодне оксидације, у боји и тону RALU 7016 anthracite gray по избору пројектанта. Уградња прозора се врши преко челичних носача. По ободу позиције извршити херметизацију спојева у термичком и хидроизолационом смислу.звучна изолација до 32db. Застакљивање је двоструким термоизолационим нискоемисионим стаклом. конфигурација стакло пакета: д=4+16+4мм, са испуном од аргона. UG=1.1W/M2K. Укупан коефицијент пролаза топлоте за целу позицију треба да буде UW=1.5W/M2K. Уз прозоре испоручити и ПВЦ парапетне даске са унутрашње стране, као и окапнице (солбанке) од пластифицираног поцинкованог лима са спољне стране. Сви челични делови треба да су заштићени од корозије. Статичке димензије профила, као и елемената(системских, или челичних профила и челичних анкера) за њихово качење у примарну конструкцију објекта, утврдити прорачуном. Оков треба да је системски за димензије отвора,начин отварања према шеми око вертикалне и хоризонталне осе. Поступити у свему према каталошкој спецификацији произвођача система, као и препорука произвођача фасадних термо панела. Уградња свих елемената система мора бити у складу са препорукама и детаљима произвођача система и према извођачким детаљима које мора израдити извођач, а одобрити надзорни орган и инвеститор. Обрачун по комаду уграђене и финално обрађене позиције. ознака 2 у квадрату једнокрилни прозор зидарска мера 188/124,5 цм	ком	3	50.995,00	152.985,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
	ознака 3 у квадрату једнокрилни прозор зидарска мера 55/55 цм	ком	2	6.932,29	13.864,58
	ознака 5 у квадрату једнокрилни прозор зидарска мера 50/50 цм	ком	3	5.729,17	17.187,50
09.03.	Набавка и уградња фасадних прозора израђених од алуминијумских профила. Фасадни прозори су израђени од алуминијумских профила са термопрекидом. Профили су елоксирани процесом анодне оксидације, у боји и тону RAL 7016 anthracite gray по избору пројектанта. Уградња прозора се врши преко челичних носача. По ободу позиције извршити херметизацију спојева у термичком и хидроизолационом смислу.звучна изолација до 32db. Застакљивање је двоструким термоизолационим нискоемисионим стаклом. конфигурација стакло пакета: д=4+16+4мм, са испуном од аргона. UG=1.1W/M2K. Укупан коефицијент пролаза топлоте за целу позицију треба да буде UW=1.5W/M2K. Уз прозоре испоручити и ПВЦ парапетне даске са унутрашње стране, као и окапнице (солбанке) од пластифицираног поцинкованог лима са спољне стране. Сви челични делови треба да су заштићени од корозије. Статичке димензије профила, као и елемената(системских, или челичних профила и челичних анкера) за њихово качење у примарну конструкцију објекта, утврдити прорачуном. Оков треба да је системски за димензије отвора,начин отварања према шеми око вертикалне и хоризонталне осе. Поступити у свему према каталошкој спецификацији произвођача система, као и препорука произвођача фасадних термо панела.				

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
	Уградња свих елемената система мора бити у складу са препорукама и детаљима произвођача система и према извођачким детаљима које мора израдити извођач, а одобрити надзорни орган и инвеститор. Обрачун по комаду уграђене и финално обрађене позиције. ознака 8 у квадрату двокрилни прозор зидарска мера 120/90 цм	ком	1	24.750,00	24.750,00
	ознака 10 у квадрату трокрилни прозор зидарска мера 267/110 цм	ком	1	67.306,25	67.306,25
	ознака 11 у квадрату вишеделни прозор зидарска мера 410/110 цм	ком	1	105.875,00	105.875,00
09.04.	Набавка и уградња унутрашњих прозора израђених од алуминијумских профила. Фасадни прозори су израђени од алуминијумских профила без термопрекида. Профили су елоксирани процесом анодне оксидације, у боји и тону RAL 7016 anthracite gray по избору пројектанта. Уградња се врши преко челичних и алуминијумских држача. Застакљивање извести сигурносним панплекс стаклом 3.3.2. Уз прозоре испоручити и ПВЦ парапетне даске са унутрашње и спољашње стране. Уградњу вршити у складу са радионичким детаљима које израђује извођач радова, на основу димензија позиција узетих на лицу места. Детаљи морају да буду одобрени од стране одговорног пројектанта и надзорног органа.при изради и монтажи позиције поштовати све препоруке од стране произвођача профила. Извођач је дужан да достави атестну документацију усаглашену са EN стандардима.				

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
	Обрачун по комаду уграђене и финално обрађене позиције. ознака 12 у квадрату једнокрилни прозор зидарска мера 100/115 цм	ком	1	26.354,17	26.354,17
	ознака 13 у квадрату једнокрилни прозор зидарска мера 480/110 цм	ком	3	121.000,00	363.000,00
09.05.	Набавка и уградња фасадна преграда / пуна врата са двокрилним прозором/ Врата су израђена од алуминијумских профила са термопрекидом. Профили су елоксирани процесом анодне оксидације, у боји и тону по ralu 7016 anthracite gray. Уградња се врши преко челичних и алуминијумских носача. Врата су од ал.профила д=1мм, са термо испуном од камене вуне д=5цм. Приликом уградње обезбедити додатне профиле уз зид и плафон. Завршна боја је елоксажа. Фасадни прозори су израђени од алуминијумских профила са термопрекидом. Профили су елоксирани процесом анодне оксидације, у боји и тону по ralu 7016 anthracite gray по избору пројектанта. Уградња прозора се врши преко челичних носача. По ободу позиције извршити херметизацију спојева у термичком и хидроизолационом смислу. Звучна изолација до 32db. Застакљивање је двоструким термоизолационим нискоемисионим стаклом. конфигурација стакло пакета: д=4+16+4мм, са испуном од аргона. Спољашње стакло д=6, армирано транспарентно, са окцима 10/10мм, а унутрашње д=4.4.1 је Float Glass Extra Clear. Карактеристике стакла: g=42% и Ug=1.1W/m²K. Парапетна испуна "сендвич лим" (ал.лим+камена вуна+ал.лим укупне дебљине 5цм). Унутар сендвич испуне убацити челичну решетку од кутијастих профила 20/20мм, у растеру 14/14см, ради противпровалности. UG=1.1W/M2K.				

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
	Укупан коефицијент пролаза топлоте за целу позицију треба да буде UW=1.5W/M2K. Сви челични делови треба да су заштићени од корозије Уз прозоре испоручити и ПВЦ парапетне даске са унутрашње стране, као и окапнице (солбанке) од пластифицираног поцинкованог лима са спољне стране. Статичке димензије профила, као и елемената(системских,или челичних профила и челичних анкера) за њихово качење у примарну конструкцију објекта, утврдити прорачуном. Оков треба да је системски за димензије отвора,начин отварања према шеми око вертикалне и хоризонталне осе. Поступити у свему према каталошкој спецификацији произвођача система, као и препорука произвођача фасадних термо панела.уградња свих елемената система мора бити у складу са препорукама и детаљима произвођача система и према извођачким детаљима које мора израдити извођач, а одобрити надзорни орган и инвеститор. Обрачун по комаду уграђене и финално обрађене позиције. ознака 4 у квадрату пуна врата са двокрилним прозором зидарска мера 100/215+168/115цм	ком	1	93.545,83	93.545,83
09.06.	Набавка и уградња фасадна преграда са вратима Врата су израђена од алуминијумских профила са термопрекидом. Профили су елоксирани процесом анодне оксидације, у боји и тону RAL 7016 anthracite gray. Уградња се врши преко челичних и алуминијумских носача. Сви челични делови треба да су заштићени од корозије. Врата су од ал.профила д=1мм, са термо испуном од камене вуне д=5цм. Приликом уградње обезбедити додатне профиле уз зид и плафон. Завршна боја је елоксажа.				

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
	Уградњу вршити у складу са радионичким детаљима које израђује извођач радова, на основу димензија позиција узетих на лицу места. Детаљи морају да буду одобрени од стране одговорног пројектанта и надзорног органа.при изради и монтажи позиције поштовати све препоруке од стране произвођача профила. Извођач је дужан да достави атестну документацију усаглашену са en стандардима. Обрачун по комаду уграђене и финално обрађене позиције.				
	ознака 6 у квадрату једнокрилна врата са фиксним делом зидарска мера 120/215 цм	ком	1	68.750,00	68.750,00
	ознака 7 у квадрату двокрилна врата зидарска мера 200/215 цм	ком	1	98.541,67	98.541,67
09.07.	Набавка и уградња унутрашње санитарне преграде у санитарним чворовима. Висина преграде је 210см, а пуни део је висине 190см, и поставља се на 20см од пода. у склопу преграде су врата за улаз у кабину 70/190см. Конструкција преграде је од кутијастих челичних профила 30/50/5 см, који се монтирају на готов под. Завршна обрада челичних профила је хромирање. Крила врата и испуна фиксних делова од ламинатних max compact плоча, обострано заштићених акрилним полиуретанским смолама. Облогу фиксирати на конструкцију са спољашње стране кабине, тако да конструкција буде видна само са унутрашње стране. Врата су опремљена одговарајућим прохромским оковом и бравом која одговара начину отварања према шеми.				

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
	Произвођач је у обавези да дефинише начин уградње радионичким цртежима на које је обавезан да добије сагласност наручиоца и пројектанта. Обрачун по комаду. ознака 1 у ромбу преграда са вратима димензије 86/210x2+143/210цм	ком	1	103.359,38	103.359,38
09.08.	Набавка и уградња метална пп једнокрилна врата tip MOS PPV1/60 или одговарајуће. Врата су атестирана у домаћој лабораторији на ватроотпорност од 60 минута. Крило и довратник су изведени од поцинкованог профилисаног поцинкованог лима. Завршна обрада је пластификација у боји RAL 7016 anthracite gray. Довратник фиксирати и анкеровати у носећи зид. Испуна крила је изолационим материјалом отпорним према пожару 60 минута. Заптивке у довратнику по обиму експандирајућа а у крилу тространo- гумена самогасива. Врата су опремљена потребним оковом и то: брава , шарке са кугличним лежајевима, квака од инокса, цилиндар са три кључа, хидраулични затварач са клизном шином или томе еквивалентно. Произвођач је дужан да дефинише начин уградње радионичким цртежима и достави Атест за ватроотпорност у складу са SRPS U. J1 160. При изради и монтажи позиције поштовати све препоруке дате од стране произвођача профила. Извођач је у обавези да доставити атестну документацију усаглашену са ЕН стандардима. Обрачун по комаду. ознака 1 у осмоуглу метална пп једнокрилна врата 60мин зидарска мера 90/215 цм	ком	3	70.546,88	211.640,63
	ознака 1* у осмоуглу метална пп једнокрилна врата 60мин зидарска мера 100/215 цм	ком	1	70.546,88	70.546,88

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
09.09.	Набавка и уградња метална пп двокрилна врата tip MOS PPV2/60-S или доказано еквивалентно, димензија 175/225 цм. Врата су атестирана у домаћој лабораторији на ватроотпорност од 60 минута. Крило и довратник су изведени од поцинкованог профилисаног поцинкованог лима. Завршна обрада је пластификација у боји природног алуминијума RAL 7016 anthracite gray. Довратник фиксирати заједно и анкеровати у носећи зид . Испуна крила је изолационим материјалом отпорним према пожару 60 минута. На удаљености 15цм од ивице крила поставити противпожарно стакло класе Ф-60.Заптивка у крилу а по обиму- експандирајућа у крилу тростано -гумена самогасива. Врата су опремљена потребним оковом и то: брава , шарке са кугличним лежајевима, квака од инокса , цилиндар са три кључа, / отварање по потеби/, хидраулични затварач са клизном шином само на радном крилу. Произвођач је дужан да дефинише начин уградње радиоиичким цртежима и достави Атест за ватроотпорност у складу са SRPS U. J1 160. При изради и монтажи позиције поштовати све препоруке дате од стране произвођача профила. Извођач је у обавези да доставити атестну документацију усаглашену са ЕН стандардима. Обрачун по комаду. ознака 2 у осмоуглу метална пп двокрилна врата 60мин зидарска мера 175/215 цм	ком	1	137.174,48	137.174,48
09.10.	Набавка и уградња пп стаклених преграда. Прозор је атестиран у домаћој лабораторији на ватроотпорност од 60 минута. Завршна обрада је пластификација у боји природног алуминијума RAL 7016 anthracite gray. Произвођач је дужан да дефинише начин уградње радиоиичким цртежима и достави Атест за ватроотпорност у складу са SRPS-U U.J1.160.				

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
	При изради и монтажи позиције поштовати све препоруке дате од стране произвођача профила. Извођач је у обавези да доставити атестну документацију усаглашену са ЕН стандардима. Обрачун по комаду. ознака 3 у осмоуглу пп стаклена преграда - 60мин зидарска мера 277/120 цм	ком	1	103.875,00	103.875,00
	ознака 4 у осмоуглу пп стаклена преграда - 60мин зидарска мера 120/120 цм	ком	1	45.000,00	45.000,00
	ознака 5 у осмоуглу пп стаклена преграда - 60мин зидарска мера 60/60 цм	ком	1	11.250,00	11.250,00
09.11.	Набавка и уградња фасадна индустријска панелна врата за тмд. Панелна термоизолациона врата, систем клизног преклопа на бочну страну,двострано склапање. Клизне шине у горњој зони изнад отвора. Спој панела шаркама и дихт гумама. Конструкција врата је од челичних кутијастих пластифицианих профила у тону по RALU 7016 антхраците грау по избору пројектанта према статичком прорачуну. Плот врата је челични сендвич панел који се састоји од челичног поцинкованог лима д=0.5мм, обострано, са испуном од полиуретанске пене д= 40 мм. Коефицијент пролаза топлоте је UW=1,51.5w/m2kv.У панеле извршити усецање прозора у горњој и доњој зони. Врата треба да имају моторни погон са могућношћу аутоматског и ручног управљања. У оквиру панела врата уградити пешачка врата. Уградњу вршити у складу са радионичким детаљима које израђује извођач радова, на основу димензија позиција узетих на лицу места.				

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
	Детаљи морају да буду одобрени од стране одговорног пројектанта и надзорног органа. При изради и монтажи позиције поштовати све препоруке од стране произвођача профила. Извођач је дужан да достави атестну документацију усаглашену са EN стандардима. Обрачун по комаду уграђене и финално обрађене позиције. ознака 1 у дуплом квадрату индустријска панелна врата за тмд. зидарска мера 940/550 цм	ком	1	1.346.354,17	1.346.354,17
09.12.	Набавка и уградња светлосних трака, типа Polymers или сл, за димензију грађевинског отвора према шеми. Траке су израђене у систему алуминијумских носећих профила (сирово) на мах растеру 105цм. Профили са горњим и доњим појасом заптивки ЕПДМ квалитета. Ивично спољашње заптивање поликарбоната осигурано је ЕПДМ заптивком. Спољашњи профил на траци се налази 6 отварајућих крила за одвођење дима и топлоте, светла мера отвора 200x110 цм. Крила се отварају помоћу електромотора 24В, угао отварања 140° (у свему према СРПС ЕН 12101-2). Постоји могућност отварања притиском на тастер за потребе вентилацијеи су без бушења дуж лука. Испуна светлосне траке је саћасти поликарбонат дебљине 16мм, опал беле боје УВ стабилан Насадни венац је од поцинкованог челичног лима дебљине 2мм, висине 50цм, припремљен за термоизолацију дебљине 50мм, са распонкама које осигуравају стабилну ширину светлосне траке, необојено. Уградњу вршити у складу са радионичким детаљима које израђује извођач радова, на основу димензија позиција узетих на лицу места.				

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
	Детаљи морају да буду одобрени од стране одговорног пројектанта и надзорног органа. При изради и монтажи позиције поштовати све препоруке од стране произвођача профила. Извођач је дужан да достави атестну документацију усаглашену са EN стандардима. Обрачун по комаду уграђене и финално обрађене позиције. ознака 2 у дуплом квадрату светлосна трака,- кровни прозор. дим 1000/186,5цм	ком	1	668.550,00	668.550,00
09.13.	Набавка транспорт и уградња фиксних пењалице за силаз у канал. Пењалице челичне, фиксне димензија 15/ 30цм. Постављају се на размаку од 30цм. Завршна обрада боја за метал. Уграђују се завршно обрађене. Предвиђена висина пењања је 137цм. Произвођач је дужан да изради радионичке цртеже и да их достави пројектанту на увид. Обрачун по комаду уграђених и финално обрађених позиција. ознака 3 у дуплом квадрату пељалице дим 50/137цм	ком	2	15.000,00	30.000,00
09.14.	Набавка материјала, израда и уградња металне заштитне решетке на прозору. Рам решетке израђен је од челичних профила 40/40/4мм са испуном од вертикалних челичних флахова 40/6мм на растојању од 30цм. Рам решетке везује се за челичне профиле 20/20/2мм, дужине L=12цм (на 4 места. Ови профили заварени су за анкер плочицу која је анкерована за бетонску конструкцију фасаде и поставља се пре термоизолације бет. елемената.				

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
	Све челичне елементе заштитити од корозије и финално бојити два пута убојом за метал (7016 anthracite gray), у тону по избору пројектанта. Произвођач је у обавези да дефинише начин уградње радионичким цртежима на које је обавезан да добије сагласност наручиоца и пројектанта. Обрачун по комаду уграђене и финално обрађене позиције.				
	ознака 4Р у дуплом квадрату једноделна заштитна решетка дим 144/77цм	ком	1	3.465,00	3.465,00
	ознака 5Р у дуплом квадрату једноделна заштитна решетка дим 178/137цм	ком	1	7.620,63	7.620,63
	ознака 6Р у дуплом квадрату једноделна заштитна решетка дим 289/132цм	ком	1	11.921,25	11.921,25
09.15.	Набавка материјала, израда и уградња подизна метална решетка - улаз у објекат.				
	Носач решетке од челичних L профила 50/50/2.5мм, рам 50/25/2.5 са испуном од флаха 20/2.5 на размаку од 25мм.				
	Заштитити против корозије и бојити масном бојом два пута у тону по избору пројектанта. Обрачун по комаду уграђене и финално обрађене позиције.				
	ознака Р у дуплом квадрату подизна метална решетка улаз у објекат дим 100/50цм	ком	2	3.125,00	6.250,00
09.16.	Набавка материјала, израда и уградња подизна метална решетка - у каналу. Носач решетке од челичних L профила 50/50/2.5мм, рам 50/25/2.5 са испуном од флаха 20/2.5 на размаку од 25мм. Носач решетке анкеровати у армирани бетон арматуром Ø6.				

МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
	Заштитити против корозије и бојити масном бојом два пута у тону 9006 по RALL стандарду. Обрачун по комаду уграђене и финално обрађене позиције. ознака Р1 у дуплом квадрату подизна метална решетка у каналу дим 78,5/68,1цм	ком	4	9.985,16	39.940,65
09.17.	Набавка материјала, израда и уградња металних пењалица за излазак на кров, од челичних профила: вертикале Ø41.5H4 мм, хоризонтале Ø20мм. Веза са зидом преко челичне плочице 60x60 мм, дебљине 5мм и четири завртња M10, са хилти чаурама. На горњем делу степеништа извести заштитну ограду ради осигурања даљег пењања и изласка на кров. Доњи део пењалица по потреби могуће је спустити на 25цм од земље. Заштита антикорозивом и финалном бојом за метал. Извођач је у обавези да дефинише начин уградње радионичким цртежима на које је дужан да добије сагласност инвеститора. Обрачун по комаду уграђене и финално обрађене позиције. ознака П у дуплом квадрату металне пењалице за излазак на кров	м¹	7,03	10.416,67	73.229,17
09.00.	АЛУМИНАРИЈА И БРАВАРСКИ РАДОВИ - укупно				4.600.193,46

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
10.00.	ЛИМАРСКИ РАДОВИ				
10.01.	Набавка и уградња кровног покривача од трапезастог кровног изолационог панел типа "Kingspan" KS 1000 RW 100 mm IPN Isophenic, или одговарајуће. Панели су ширине 100 цм, двоструке хидро-термичке заптивке на споју, састављени од: - спољног лима дебљине 0,7 мм, (пластифициран полиестерском бојом дебљине 25 µм), - унутрашњег лима дебљине 0,7мм (пластифициран полиестерском бојом деб. 15 µм), лим је квалитета S250, поцинкован 275 г/м² по норми EN1042 и EN 10147-2000. - изолационог језгра (негориви Isophenic Firesafe, дебљине 160 мм.) Коефицијент проласка топлоте U=0,14W/м²K. Профилација, боја челичног лима кровних панела по избору пројектанта. Панел је с обе стране заштићен ПВЦ фолијом, која се у монтажи одстрањује. На бочном споју панел-панел термичка заптивка, и у спојном таласу панела антикондензациона заптивка. Приложити сертификат ватроотпорности од 120 минута. Приложити гаранцију на ватроотпорност, статику и термичку изолацију у трајању од 25 година. Обавезна примена свих прописаних упутстава произвођача ("Kingspan" или одговарајуће), од стране сертификованог извођача. Обрачун по м².	м²	391,17	4.296,88	1.680.808,59
10.02.	Набавка материјала и покривање надстрешница таласастим, поцинкованим, челичним лимом дебљине д=0,8 мм. Покривање надстрешница извести са свим фазонским елементима за опшивање, типским елементима. Пластификација у тону по избору пројектанта. Обрачун по м², мерено по косини крова.	м²	30,01	2.083,33	62.520,83

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
10.03.	Набавка материјала израда и монтажа висећих олучних хоризонтала од поцинкованог челичног пластифицираног лима д=0,6 мм, пластифицираног у тону према избору пројектанта. Олук дат са падом од 0,5% према одводним вертикалама. Саставни део позиције је и део који је са једне стране подвучен под кровни покривач, а са друге се спаја са олуком, у виду дуплог контра фалца, развијене ширине 40 цм. Олук спајати поп нитнама и залепити силиконом. Држаче олука радити од флаха 25/5 мм, од бојеног лима и нитовати поп нитнама на размаку од 80 цм. Обрачун по м¹. олучних хоризонтала 14/14цм, =19,7*2+5,25*2+4,93	м¹	54,83	1.041,67	57.114,58
10.04.	Набавка материјала, израда и монтажа самплеха израђеног од челичног пластифицираног лима дебљине д=0,6мм. Самплех се подвлачи под кровни покривач и спаја са олуком у виду дуплог контра фалца. Развијена ширина око 35 цм. Пластификација у тону према избору пројектанта. Обрачун по м¹. =19,7*2+5,25*2+4,93	м¹	54,83	911,46	49.975,26
10.05.	Набавка материјала, израда и монтажа одводних олучних вертикала, израђених од поцинкованог челичног лима дебљине д=0,6мм, завршно пластифицираног у тону по избору пројектанта. Поједине делове олучних цеви увући један у други минимум 50 мм и залепити барсилом. Обујмице са држачима поставити на размаку од 200цм. Преко обујмица поставити украсну пластифицирану траку.				

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
	Пластификација у тону према избору пројектанта. Радити у свему према детаљу. Завршетак олучне цеви по детаљу. Обрачун по м¹. =5,75*5+6,48*2	м¹	41,71	1.041,67	43.447,92
10.06.	Набавка материјала, израда и уградња казанчића на спој хоризонтала и вертикала кишног развода. Казанчићи су од поцинкованог челичног, пластифицираног лима, димензија према детаљу. Пластификација у тону према избору пројектанта. Димензија према детаљу. Обрачун по комаду уграђених казанчића.	ком	7	3.645,83	25.520,83
10.07.	Набавка материјала и постављање снегобрана на крову. Снегобрани су линеарни, дужине 120см, и причвршћују се за челични профил. Израђују се од челичног лима, д=0.8мм. Покривање извести по пројекту, детаљима и упутству пројектанта. Пластификација у тону према избору пројектанта. Обрачун по комаду.	ком	39	1.562,50	60.937,50
10.00.	ЛИМАРСКИ РАДОВИ - укупно				1.980.325,52

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
11.00.	КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ				
11.01.	Сва уграђена подна керамика мора да буде глазирана, противклизна. Плочице се постављају на хидроизолационом лепку у слогу фуга на фугу. Дилатационе разделнице две различите подне облоге изводе се од елоксираних алуминијумских дилатационих профила. Димензије керамике и слог према избору пројектанта. Полагање извести равно, плочице залити цементним млеком. Обрачун по м² обложених подова са подлогом. керамичке плочице на лепку д=1 цм, под са ознаком ПТ2 =6,08+1,31*2+9,59+6,6+1,48+1,69+10,95+30,68	м²	69,69	2.083,33	145.187,50
11.02.	Набавка материјала и облагање зидова зидном керамиком "А" класе. Керамика се полаже преко одговарајуће подлоге, на додир. Димензије керамике и слог према избору пројектанта. Керамику на зидане зидове и зидове од картонских плоча, полагати у влагонепропустљивом заптивном лепку, а подлогу претходно треба припремити импрегнациним премазом. Фуге извести са дистанцерима. По завршеном раду, спојнице фуговати масом за фуговање. На свим истуреним угловима урадити типске алуминијумске заштитнике, што је саставни део позиције. Обрачун по м². облагање зидова керамиком на лепку =2,37*(12,28+4,77*2+12,43)-(0,85*2,05*4+1,0*2,05+0,47*0,5*3+0,47*048)+2,5*(4,86+5,23)-(0,7*2,1*3-0,5*3)+1,5*(2,76+1,3)	м²	77,29	2.083,33	161.026,04

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
11.03.	Набавка материјала и облагање подеста, газишта и чела унутрашњих степеника противклизном керамиком "А" класе, која се полаже на додир, у цементном малтеру размере 1:3, у слогу према избору пројектанта. На споју газишта и чела, уградити противклизни типски керамички профил. Обрачун дат по м¹ развијене ширине газишта и чела степеника. Подести м²				
	унутрашње степениште, степеници 20/20 цм =0,86*(12+11)	м¹	19,78	833,33	16.483,33
	подест =1,76*0,65	м²	1,14	2.083,33	2.383,33
11.04.	Набавка материјала и постављање подне сокле код подова од керамике. Сокла је израђена од керамике истог квалитета као подна и поставља се у грађевинском лепку, преко омалтерисане површине, а фуге прате фуге на поду. Обрачун по м¹.				
	сокла од керамике h=10 цм =12,43-0,9+13,13-0,9*3-0,8	м¹	21,16	208,33	4.408,33
11.00.	КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ - укупно				329.488,54

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
12.00.	ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ				
12.01.	Израда индустријског пода типа Sikafloor 1 MetalTop или одговарајуће - ПТ3, ПТ5 - гаража На предходно припремљену подлогу уграђује се бетон МБ 30, по ДИН-у 1045, гранулације 0-16 мм са додатком суперпластификатора Sika ViscoCrete 1020x у свему према рецептури произвођача. Бетонирање се изводи додавањем арматурних челичних иглица „ тзв "микроармирање ." На радним прекидима обавезна уградња металне оплате са предвиђеним отворима за можданике . Уградња бетона врши се ласерском технологијом ,која обезбеђује равност пода у горе наведеном стандарду Уградња завршног чврстог противхабајућег слоја система : " Sikafloor Metaltop " или одговарајуће , дебљине цца: 3 мм (уградња “ суво на мокро “), као и упеглавање ротационим машинама до потпуне глаткоће. Карактеристике: Мешавина металних агрегата помешаних са цементом, пигментима и адитивима Нега бетона: Акрилном емулзијом типа " Sikafloor Proseal " или одговарајуће.Која спречава исушивање бетона чиме омогућава правилну негу. Уградњу вршити у свему према технологији, условима, детаљима и атестима произвођача. Под је неклизајући, велике тврдоће, чврстоће на притисак и савијање, велике отпорности на хабање, водонепропустан, није запаљив, не кородира и максимално је отпоран на механичка оштећења. Уградњу вршити у свему према технологији, условима, детаљима и атестима произвођача. Обрачун по м² уграђеног и финално обрађеног пода. =232,77+68,55-3,42*16,52	м²	258,10	4.750,00	1.225.982,60

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
12.02.	Израда индустријског пода типа "суви посип" Sikafloor 2 SynTop или одговарајуће - ПТ1 у радионици. На претходно припремљену подлогу уграђује се ПЕ фолија и бетон МБ 30, по ДИН-у 1045, гранулације 0-16 мм са додатком суперпластификатора Sika ViscoCrete у свему према рецептури произвођача. Бетонирање се изводи додавањем арматурних челичних иглица "тзв" микроармирање. Уградња бетона врши се ласерском технологијом која обезбеђује равност пода у горе наведеном стандарду. Уградња завршног чврстог противхабајућег слоја система: Sikafloor 2 SynTop или одговарајуће, дебљине цца: 2 мм. Суви посип је на бази специјалне мешавине синтетких опиљка и корунда. Исецање дилатација: Према пројекту са испуном истих трајноеластичним китом типа Sikaflex Pro3, Претходно третиран Sika Primer 3N, или одговарајуће. Исецање дилатација: Према пројекту са испуном истих трајноеластичним китом типа Sikaflex Pro3, Претходно третиран Sika Primer 3N, или одговарајуће. Нега бетона: Акрилном емулзијом типа "Sikafloor Proseal 10W" или одговарајуће. Карактеристике: Спречава исушивање бетона чиме омогућава правилну негу. Уградњу вршити у свему према технологији, условима, детаљима и атестима произвођача. Обрачун по м² уграђеног и финално обрађеног пода. =17,79+7,68+5,88	м²	31,35	4.625,00	144.993,75

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
12.03.	Израда индустријског пода у каналу за преглед и одржавање ТМД и за одржавање путничког возила. ПТ4/нов - продужетак канала/, ПТ4*/постојећи канал/. Наношење епоксидно-цементног малтера Sikagard 720EpoCem или одговарајуће је трокомпонентни епоксидно-цементни малтер високих перформанси. Подлогу натопите водом и сачекајте да вишак воде испари, а уколико је потребно остатак воде се може уклонити ваздухом под притиском Поступак наношења је следећи: промешати течне компоненте А и Б електричним миксером Sikagard 720EpoCem се уградјује у дебљини од 0,5-3мм. Примењује се у хемијски агресивним срединама. Има добру отпорност на хемикалије. Отпорност на карбонизацију за 1мм дебљине: P≈7м. После 24 сата се може нанети завршни слој Sikagard 720 EpoCem. Завршни заштитни премаз за бетон и челик у хидротехничким конструкцијама, постројењима отпадних вода и хемијској индустрији на бази епоксидних смола у комбинацији са антраценским уљем Sika poxitaf F. Уградњу вршити у свему према технологији, условима, детаљима и атестима произвођача. Обрачун по м² уграђеног и финално обрађеног пода. =3,42*16,52+1,37*(3,42*2+16,52*2)	м²	111,13	4.375,00	486.211,25

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
12.04.	Набавка и уградња подигнутог пода контактна отпорност 200 kΩ, носивост мин 8 kN/m², и фронта дуплог пода. Подигнути под се састоји од : -носеће потконструкције од челичних галванизованих стубића М16 и траверзи за везу и носећих траверзи, носећи стубићи се састоје од стопе и главе са одговарајућим системом за подешавање -носећег панела израђеног од калцијум сулфата, димензије 60x60x3.4cm. -финалне облоге од антистатик винил плоча, 60x60cm која се фабрички сече и лепи на панел. Дистанцери су висине 46 цм. Потконструкција се поставља на равну подлогу, претходно припремљену масом за изравнање (посебно обрачунато), лепљењем једнокомпонентним лепком. Дуж зидова се постављају заптивајуће траке дебљине 5mm. За одвођење вишка електрицитета користити бакарну траку (1.0m за површину од 40m², која се повезује на уземљење). Радити у свему према спецификацији произвођача. Под мора поседовати атест домаће акредитоване лабораторије. Обрачун по м² уграђеног и финално обрађеног пода.	м²	13,28	520,83	6.916,67
12.05.	Набавка материјала и наношење масе за изравнање (олмо маса), као подлогу за подове. Дебљина наношења масе за изравнање је д=0,2 цм. Обрачун по м².	м²	13,28	240,00	3.187,20
12.00.	ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ - укупно				1.867.291,47

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
13.00.	МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ				
13.01.	Набавка материјала и бојење зидова и плафона дисперзивном бојом, у тону по избору пројектанта. Пре бојења, зидови и плафони се припремају тако што се изравнавајућа маса наноси два пута и три пута глача. На такву подлогу се наноси одговарајућа маса која се глача а затим боји. Боја треба да буде високо отпорна на хабање и глатког филма ради спречавања накупљања прашине. Обрачун по м² зидови =11,11*2,26+9,89*2,26+39,43*5,64-(1,3+4,68*2+2,28*3)+15,06*2,5+13,31*2,5+25,23*2,5-1,51-(2,76+1,5)*1,5	м²	378,45	400,00	151.378,08
	плафони =6,08+1,31*2+9,59+17,79+7,68+5,88+6,5+13,28+1,48+1,69+13,52+2,93+10,95+30,68	м²	117,39	400,00	46.956,00
13.02.	Набавка материјала и бојење унутрашњих зидова акрилном бојом два пута. Бојење се врши са свим потребним предрадњама у свему према нормативима за ову врсту радова. Боја квалитета и у тону по избору пројектанта. Обрачун по м². =14,15*5,5+13,36*(5,71+7,21)/2+3,91*6,33+1,24*6,33+14,75*6,43+1,32*2,15+(9,6+1,3)*2,15+6,85*2,15+3,18*5,71+18,64*2,4+14,61*5,6-1,3-47,71-4,2*4+4,83*4,5*8,95*(3,9+4,7)/2-2,28*3-0,35+9,1*2,55-0,95+(13,13+7,71)*2,5-1,75*2-0,7	м²	1.310,91	677,08	887.594,89
13.00.	МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ - укупно				1.085.928,97

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
14.00.	ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ				
14.01.	Постављање фасадне цевасте скеле око објекта. Скелу урадити од прописаних (статички прорачунатих) елемената, добро их учврстити и уземљити. Пројекат скеле даје извођач радова. Обрачун по м². =24,9*5+24*6,85+20*5,9+5,35*6,53+5,4*6,53+3,1*7,27	м²	499,63	416,67	208.181,04
14.02.	Набавка материјала, уградња композитних панела типа ALUBOND -облога на фасади. Панел се састоји од два алуминијумска лима дебљине д=0,5 мм и полиетиленског језгра, укупне дебљине 4мм. Спољашња страна панела мора бити заштићена филмом који поседује велику отпорност на атмосферске утицаје и УВ зрачење. Боја спољашње стране панела је по избору пројектанта. Кројење, обраду и савијање панела вршити у радионици, и на објекат испоручуити у виду готових касета. На бетон,односно челик, касете се монтирају преко подконструкције од алуминијумских кутија које су фиксиране одговарајућим анкерима. Фуге између појединих касета морају бити 10-12мм, и затворати их системским ЕПДМ заптивним профилом тамно сиве боје, који осим делимичног спречавања продора воде и прљавштине у фуге, визуелно сакрива подконструкцију и елементе везе касете са подконструкцијом. Обрачун по м² обухвата набавку и испоруку комплетног оригиналног материјала са потконструкцијом, из стандардне понуде и уградњу облоге. =0,7*0,22*2+0,75*18	м²	13,81	9.375,00	129.450,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
14.03.	Завршно бојење фасаде фасадном бојом је на бази силиката (пародифузна фасадна боја), тј. минералним премазом на бази воденог стакла, водонепропусним и високопропусним за водену пару и CO2, тип Baumit Silikat Color, или одговарајуће. Боја се наноси у 2 слоја, у првом слоју разређена са 10-15% чисте воде (по целој површини), у другом слоју разређена макс 5%. Бојење је у тону по избору пројектанта. Боју нанети у свему према спецификацији произвођача, са свом потребном припремом зидова и наношењем прајмера. Обрачун по м². =5,69*19,55-		290,87	458,33	133.316,65
14.04.	Набавка материјала и финална обрада сокле танкослојним декоративним малтером типа "Кулирпласт" или одговарајуће, у тону према избору пројектанта. Радити у свему према спецификацији произвођача. Обрачун по м². =0,20*(19,5+3,85+3,5+4,7+2,1+4,25+1,95+2+1	м²	12,25	729,17	8.932,29
14.00.	ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ - укупно				479.879,99

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
15.00.	ЧЕЛИЧНА КОНСТРУКЦИЈА				
15.01.	Набавка, израда и монтажа челичне конструкције и спојних средстава. Монтажа челичне конструкције се мора извести у свему према техничкој документацији и важећим прописима за ову врсту радова. Антикорозивна заштита и заштитни површински слој урачунавају се у цене елемената челичне конструкције. Уклањање рђе и наношење основног слоја и међуслоја врши се у производном погону, а наношење завршног слоја на градилишту. Такође треба урачунати поправке услед оштећења при транспорту и монтажи као и допуну слојева нанетих у производном погону због удара при монтажи. Финална обрада челичних профила, после антикорозивне заштите и претходне припреме, је боја за метал у тону према избору пројектанта, као и противпожарни премаз челичних профила за ватроотпорност од 60 минута. Количина челичне конструкције дата апроксимативно, до израде детаља, тако да количина може бити коригована. Обрачун по кг израђене и финално обрађене конструкције.	кг	26.670,00	225,00	6.000.750,00
15.00.	ЧЕЛИЧНА КОНСТРУКЦИЈА - укупно				6.000.750,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
16.00.	РАЗНИ РАДОВИ				
16.01.	Завршно чишћење просторија са прањем комплетне столарије и браварије, стакала и др. непосредно пред технички пријем. Обрачун по м².	м²	437,85	52,08	22.804,69
16.02.	Набавка и постављање светлеће табле са називом објекта , у свему по прописима за ову врсту јавног обележавања. Обрачун по комаду.	ком	1	26.041,67	26.041,67
16.03.	Набавка и монтажа застакљене огласне табле у свему према избору пројектанта. Обрачун по комаду.	ком	1	2.916,67	2.916,67
16.04.	Набавка и уградња Сигурносног система за рад и одржавање крова Пре почетка радова на крову потребно је поставити хоризонтални фиксни заштитни систем да би се заштитиле особе које су изложене ризику од пада приликом извођења радова и одржавања. Сигурносни систем типа SecuRope Lifeline састоји се од сајле од нерђајућег челика која је фиксирана на носећу конструкцију помоћу сидришта. Једна или више особа могу се закачити на сајлу помоћу покретног клизача. Сигурносни систем омогућава да се корисник слободно креће до било које тачке на сигурносној линији без потребе да се откачи са сајле. Сви елементи система морају бити у складу са прописаним стандардима за квалитет и функционалност и морају поседовати одговарајуће сертификате. Инсталација система, прорачун за силе које се везују за конструкцију, контрола и праћење извођења радова се врши према прецизно дефинисаним процедурама од стране сертификованог извођача. Обрачун за површину предметног крова 394,97m².	ком.	1	555.426,56	555.426,56

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
16.05.	Набавка материјала и репарација постојеће челичне конструкције надстрешнице. Скинути постојећу боју механичким или хемијским средствима, након припреме подлоге, бојити бојом за метал са додатком опиљака гвожђа (Feromikacassceo), у боји RAL 7016 anthracite gray, као и противпожарни премаз челичних профила за ватроотпорност од 60 минута. Обрачун по комаду	ком	1	20.833,33	20.833,33
16.06.	Чишћење и дезинфекција просторија у којима се уграђује спуштени плафон, пре уградње. Обрачун по м².	м²	100,90	729,17	73.572,92
16.00.	РАЗНИ РАДОВИ - укупно				701.595,83

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
17.00.	МОБИЛИЈАР				
17.01.	Набавка материјала, израда и уградња радног стола за рачунар димензија 140x60x75цм. Радна плоча стола израђена је од универа дебљине 30 мм, заобљених ивица, кантована АБС траком. Конструкција стола је од квадратних челичних профила димензија 30x30мм, са гуменим или пвц стопама. Завршна обрада цеви, пластификација у боји алуминијума-мат 9006 по RALL стандарду. Испод радне плоче са десне стране монтирати касету за кућиште рачунара, од универа дебљине 10 мм. Веза плоче стола и конструкције је вијцима са машинском главом и двонавојним матицама. На радној плочи предвидети отвор за каблове. Сто је са клизном полицом за тастатуру испод радне плоче. Боја плоче универа је дата пројектом. Произвођач је дужан да изради радионичке цртеже и на њих добије сагласност пројектанта и наручиоца. Обрачун по комаду описане позиције. радни сто ознака С1 у двоструком ромбу	ком	3	21.354,17	64.062,50
17.02.	Набавка и транспорт гардеробног ормара са косим кровом Дупли гардеробни ормари са косим кровом у целини варене конструкције. Ормани су идеални за одвајање радне и приватне одеће. Свака секција има двоја врата,отварање с централном бравом. Сваки ормарић има полицу за капе,и пречку за качење ствари и доњи за обућу. Дизајнирани су са припремом за вентилацију.Испоручује се без браве. На горњем и доњем делу се налази отвор за проветравање Нумерација је на плочицу од нерђајућег челика постављену на горњој ивици врата.				

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
	Профил-шарка делује као амортизер удара ублажавајући ударе и вибрације при отварању/затварању врата. Закључавање је помоћу цилиндар браве са кључем. Кутија гардеробера је димензије основе 300/550мм и висине 1900мм, постављена на стопе висине 100/200мм. Дизајнирани су са припремом за вентилацију.Испоручује се без браве.Боја материјала по избору пројектанта. Обрачун по комаду описане позиције. гардеробни ормари са косим кровом ознака С2 у двоструком ромбу	ком	14	6.250,00	87.500,00
17.03.	Набавка материјала, израда и уградња гардеробне стене димензија 65x1x150цм. Зидна гардеробна стена је пројектована као плоча од универа дебљине 10 мм, фиксирана на зид шрафљењем, са капицама које покривају место бушења плоче. Плочу кантовати АБС траком. На плочу фиксирати вешалице од нерђајућег челика - инокс Č4580 (AISI 304), као жичану корпу за одлагање кишобрана. Боја плоче универа према избору пројектанта. Произвођач је дужан да изради радионичке цртеже и на њих добије сагласност пројектанта и наручиоца. Обрачун по комаду, уграђене позиције. гардеробна стена ознака Г у двоструком ромбу	ком	4,00	19.270,83	77.083,33

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
17.04.	Набавка и транспорт столице димензија 60x60цм Седиште и наслон столице су тапацирани штофом. Хромиране укрштене ноге. Подесива висина. Боја по избору пројектанта. Обрачун по комаду. столица за отправника возова ознака СТ1 у двоструком ромбу	ком	3,00	9.895,83	29.687,50
17.05.	Набавка и транспорт столице уз конференциски сто димензија 45x55цм Конструкција столице је од метална, са гуменим или пвц стопама. Седиште и наслон тапацирани у штофу. Боја по избору пројектанта. Обрачун по комаду. столица за конференциски сто столица уз конференциски сто ознака СТ2 у двоструком ромбу	ком	8	6.770,83	54.166,67
17.06.	Набавка материјала, израда и уградња елемената кухиње димензија 276x60x75 и 276x40x60цм. Кухињски делови, израђени од универа д=18 мм. Из два дела: доњег и горњег сегмента, са вратима и полицама прилагодљиве висине. Кантовање свих елемената АБС таком. Сокла је 10 цм. Ручице су од ливене пластике са профилацијом, у боји алуминијума-мат 9006 по RALL стандарду. Пошто су предвиђени уградни судопер (део пројекта хидротехничких инсталација), фрижидер и шпорет, потребно је у пројектованим елементима израдити отворе зарад уградње елемената који се купују по наруџбини. Радна плоча од 36 мм мора бити заштићена водонепропусном фолијом. Боја плоче универа је дата пројектом.				

МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
	Произвођач је дужан да изради радионичке цртеже и на њих добије сагласност пројектанта и наручиоца. Обрачун по комаду, уграђене позиције.				
	ознака К у двоструком ромбу				
	кухиња - радна површина	ком	1	52.083,33	52.083,33
	кухиња - висећи елемент	ком	1	44.791,67	44.791,67
17.07.	Набавка и транспорт фрижидера димензија 60x60x85цм.				
	Фрижидер висине од 85 цм, запремине до 100 литара. Фрижидер који се самоотапајући, са комором за лед и три полице подесиве висине.				
	Боја сива-алуминијум.				
	Обрачун по комаду.				
	фрижидер , ознака Ф у двоструком ромбу	ком	1	19.270,83	19.270,83
17.08.	Набавка и транспорт уградне грејне плоче са две рингле, изграђене од стаклокерамике димензија 27x4x49цм.				
	Обрачун по комаду.				
	шпорет уградни, ознака Ш у двоструком ромбу	ком	1	24.479,17	24.479,17
17.09.	Набавка и транспорт корпе за смеће димензија 27x27x35цм				
	Корпа са заштитним подметачем са доње стране.				
	Боја по избору пројектанта. Обрачун по комаду.				
	корпа за смеће, ознака Ђ у двоструком ромбу	ком	4	1.562,50	6.250,00
17.00.	МОБИЛИЈАР - укупно				459.375,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
18.00.	РАДОВИ ОЗЕЛЕЊАВАЊА				
18.01.	Набавка и садња **дрворедних садница високих лишћара** старости 10-12 год. Саднице морају бити чисте од грана до висине од h= 2.4m. Ископати садне јаме цилиндричног облика 1.00x1.00m, из јаме избацити шут, стерилну земљу и остале штетне састојке, а садњу садница обавити мешавином хумуса, тресетног ђубрива и песка у приближном односу 6:3:1 до висине 2/3 запремине јаме. Горњу трећину јаме обогатити тресетним ђубривом у прописаној количини (25kg по садници).Садржај песка у мешавини зависи од структуре земљишног супстрата. Саднице причврстити уз дрвени анкер висине h= 2m, на врху заобљен који се поставља пре затрпавања бусена, водећи рачуна да се он постави тако да не дође до оштећења кореновог система. Након обављене садње извршити чанковање и саднице обилно залити. **Acer platanoides**	ком	2	9.800,00	19.600,00
18.02.	Набавка и садња садница **листопадног шибља** старости 3-5 год. Садне јаме морају имати цилиндричан облик димензија 0.4x0.4m. Садњу садница обавити мешавином хумуса, тресетног ђубрива и песка у приближном односу 6:3:1 до висине од 2/3 запремине јаме. Горњу трећину јаме обогатити тресетним ђубривом у прописаној количини (3kg по садници). Садржај песка у мешавини зависи од структуре земљишног супстрата. По извршеној садњи земљу око садница очанковати и обилно залити. Садњу извршити са одговарајућим бројем комада по m² у зависности од врсте. **Spiraea x arguta**	ком	26	840,00	21.840,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
18.03.	**Израда травњака**. Терен на коме се заснива травњак мора бити очишћен од свих примеса органске и неорганске природе. Након тога површину намењену за травњак треба изриљати ашовом до дубине од 30cm преврћући бусење и уситњавајући га. Том приликом могу се појавити разни отпаци, корење, те их треба пажљиво сакупити и уклонити. Након тога потребно је грубо поравнати земљиште грабуљом која ће успут покупити оне отпатке који се приликом предходног сакупљања нису појавили. На овако припремљено земљиште треба обавити разастирање природног ђубрива. Слој хумусно-тресетног ђубрива треба да буде најмање 1-2cm али и више, што зависи од квалитета земљишта (2-5 kg/m²). Ђубриво треба измешати са земљишним супстратом, ручно или ротофрезером у зависности од теренских услова. Након овога потребно је извршити грубо планирање терена са тачношћу ± 5 cm, а затим фино испланирати терен са тачношћу ±1cm. На тако припремљеном земљишту извршити сетву одређене смеше трава. Сетву извршити са 300-350 kg/ha или 30-35gr/m², ручно у два унакрсна правца, по мирном времену без ветра и падавина. Семе треба затапкати ручно, грабуљицом или "јежом". Затрављену површину треба благо ваљати ручним ваљком, дрвеним или гвозденим, не тежим од 20-30kg. Затим површину натопити финим млазом воде. **сејани травњак**	m²	102,43	200,00	20.486,00
18.00.	РАДОВИ ОЗЕЛЕЊАВАЊА - укупно				**61.926,00**

МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
19.00.	ОДРЖАВАЊЕ				
19.01.	Инвестиционо одржавање зелених површина подразумева све операције одржавања и неге зеленила, заливање, орошавање, окопавање, формирање (орезивање) живе ограде, кошење травњака и заштиту биљног материјала од оштећења ентомолошког и фитопатолошког порекла. Оно износи 20% од инвестиционе вредности озелењавања, за период од годину дана.				12.385,20
19.00.	ОДРЖАВАЊЕ - укупно				**12.385,20**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
20.00.	ОПРЕМА ПАРТЕРА				
20.01.	Набавка и постављање ђубријере, тип Корали KOST 036, или одговарајуће. Ђубријера је пречника ø48cm, висине 70cm. Ђубријера је опремљена поцинкованим улошком и пепељаром које су израђене од челичног поцинкованог лима. Уложак има ручке за ношење и наслања се на профиле дна канте. Уложак је перфориран због течног отпада и атмосферских вода. Оквир ђубријере је урађен од дебелозидне цеви ø44cm, h=60cm. На носећи оквир се заварују дебелозидне челичне траке, савијене у облик, по цртежу. Сви завари су брушени, без оштрих ивица. Сви челични делови су топло цинковани, потом пластифицирани у тону RAL7016 (антрацит сива, Nearest shade as per the NCS standard: S 8005-B20G). Ђубријера се поставља анкерисањем у свеж бетон. Најпре је потребно извршити монтажу припремљених анкера на базне стопице, потом у припремљену рупу димензија 0.4x0.4x0.3m улити свеж бетон, те онда поставити канту заједно са анкерима тако да њена доња површина легне на равну површину бетона. Нивелисати ђубријеру и онемогућити њено померање пре него што бетон очврсне. Радове изводити према упутству и спецификацији произвођача. Израда и монтажа уз сагласност пројектанта. Гаранција на ђубријеру мора бити најмање 24 календарска месеца. Обрачун по комаду. ознака **Ђ1** у двоструком ромбу	ком	2	50.000,00	100.000,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
20.02.	Набавка и постављање држача за бицикле, типа KORALI DBMS007, или одговарајуће. Димензије држача за бицикле су: дужина 800mm, висина 800mm, пречник цеви ø60mm. Тежина држача је 11kg. Држач за бицикле је направљен од некородирајућих материјала и предвиђен је за употребу у најзахтевнијим спољним условима. Одликује га висока отпорност на атмосфералије. Уз редовно одржавање и придржавање Упутства за употребу век производа може се знатно продужити. Држач за бицикле се израђује од челичне цеви кружног профила (нерђајући челик AISI 304/316), топло цинковане и електростатички офарбане након тога, у тону RAL7016 (антрацит сива, Nearest shade as per the NCS standard: S 8005-B20G). Држач за бицикле се причвршћује на суве бетонске стопе 30x25x30cm, помоћу 3 анкер вијка M10. Након анкерисања постављају се украсне розете израђене од ливеног силумина, пластифициране у тону RAL7016 (антрацит сива, Nearest shade as per the NCS standard: S 8005-B20G). Радове изводити према упутству и спецификацији произвођача. Израда и монтажа уз сагласност пројектанта. Гаранција на бицикларник мора бити најмање 24 календарска месеца. Обрачун по комаду. ознака **ДБ** у двоструком ромбу	ком	5	17.760,00	88.800,00
20.00.	ОПРЕМА ПАРТЕРА - укупно:				188.800,00

Предмер и предрачун радова
Пројекат за извођење архитектуре доградње и реконструкције
зграде ЕТП - деоница контактне мреже Нови Сад

МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
РЕКАПИТУЛАЦИЈА					
01.00.	РАДОВИ ДЕМОНТАЖЕ И РУШЕЊА				2.092.703,82
02.00.	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ				272.809,73
03.00.	БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ				2.310.032,42
04.00.	АРМИРАЧКИ РАДОВИ				1.281.936,00
05.00	ЗИДАРСКИ РАДОВИ				1.125.929,78
06.00.	ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ				1.597.779,94
07.00.	СУВОМОНТАЖНИ РАДОВИ				274.702,08
08.00.	СТОЛАРСКИ РАДОВИ				131.250,00
09.00.	АЛУМИНАРИЈА И БРАВАРСКИ РАДОВИ				4.600.193,46
10.00.	ЛИМАРСКИ РАДОВИ				1.980.325,52
11.00.	КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ				329.488,54
12.00.	ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ				1.867.291,47
13.00.	МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ				1.085.928,97
14.00.	ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ				479.879,99
15.00.	ЧЕЛИЧНА КОНСТРУКЦИЈА				6.000.750,00
16.00.	РАЗНИ РАДОВИ				701.595,83
17.00.	МОБИЛИЈАР				459.375,00
18.00.	РАДОВИ ОЗЕЛЕЊАВАЊА				61.926,00
19.00.	ОДРЖАВАЊЕ				12.385,20
20.00.	ОПРЕМА ПАРТЕРА				188.800,00
				УКУПНО ДИНАРА:	26.855.083,75
				ПДВ 20%	5.371.016,75
				УКУПНО СА ПДВ-ом	32.226.100,50

Срачунао:

Маја Шуша, маст.инж.арх.

Одговорни пројектанти конструкције:

Слободан Наумовић, дипл.грађ.инж.

Одговорни пројектант архитектуре:

Весна Кнежевић, дип.инж.арх.

Одговорни пројектанти озелењавања:

Београд, 2021. година

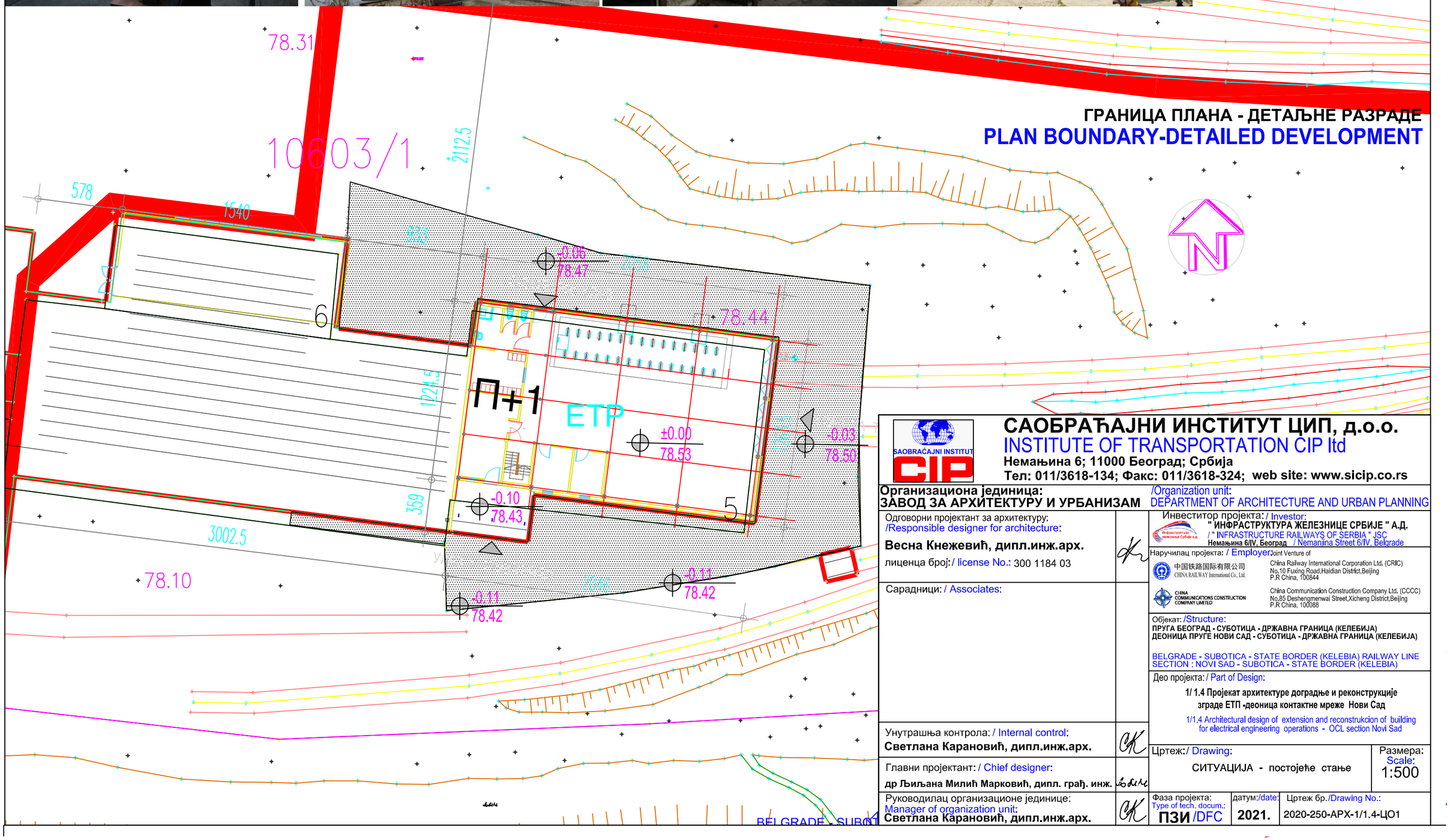
Нада Госпић, дипл.инж.пејз.арх.

1/1.4.7 ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

бр. цртежа	назив цртежа	размера
	Постојеће стање	
2020-250-АРХ-1/1.4-Ц01	Ситуација	1:250
2020-250-АРХ-1/1.4-Ц02	Основа приземља	1:100
2020-250-АРХ-1/1.4-Ц03	Основа приземља-руши се	1:100
2020-250-АРХ-1/1.4-Ц04	Основа спрата	1:100
2020-250-АРХ-1/1.4-Ц05	Основа спрата-руши се	1:100
2020-250-АРХ-1/1.4-Ц06	Основа крова	1:100
2020-250-АРХ-1/1.4-Ц07	Пресек а-а,б-б и в-в	1:100
2020-250-АРХ-1/1.4-Ц07а	Пресек а-а,а*-а* и б-б -руши се	1:100
2020-250-АРХ-1/1.4-Ц08	Подужна фасада,бочна фасада	1:100
2020-250-АРХ-1/1.4-Ц09	Подужна фасада,бочна фасада	1:100
	Новопројектовано стање	
2020-250-АРХ-1/1.4-Ц10	Ситуација	1:500
2020-250-АРХ-1/1.4-Ц11	Основа темеља	1:100
2020-250-АРХ-1/1.4-Ц12	Основа приземља	1:100
2020-250-АРХ-1/1.4-Ц12а	Основа плафона приземља	1:100
2020-250-АРХ-1/1.4-Ц13	Основа приземља-зида се	1:100
2020-250-АРХ-1/1.4-Ц14	Основа спрата	1:100
2020-250-АРХ-1/1.4-Ц14а	Основа плафона спрата	1:100
2020-250-АРХ-1/1.4-Ц15	Основа спрата-зида се	1:100
2020-250-АРХ-1/1.4-Ц16	Основа крова	1:100
2020-250-АРХ-1/1.4-Ц17	Основа кровних носача	1:100
2020-250-АРХ-1/1.4-Ц18	Пресек а-а и б-б	1:100
2020-250-АРХ-1/1.4-Ц18а	Пресек а-а а*-а* и б-б -зида се	1:100
2020-250-АРХ-1/1.4-Ц19	Пресек в-в и г-г	1:100
2020-250-АРХ-1/1.4-Ц20	Северна фасада,Источна фасада	1:100
2020-250-АРХ-1/1.4-Ц21	Западна фасада,Јужна фасада	1:100
	ШЕМЕ	

ЦРТЕЖИ

Постојеће стање



САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: /Organization unit:
ЗАВОД ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ DEPARTMENT OF ARCHITECTURE AND URBAN PLANNING

Одговорни пројектант за архитектуру: /Responsible designer for architecture:
Весна Кнежевић, дипл.инж.арх.
лиценца број:/ license No.: 300 1184 03

Сарадници: / Associates:

Унутрашња контрола: / Internal control:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No,85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

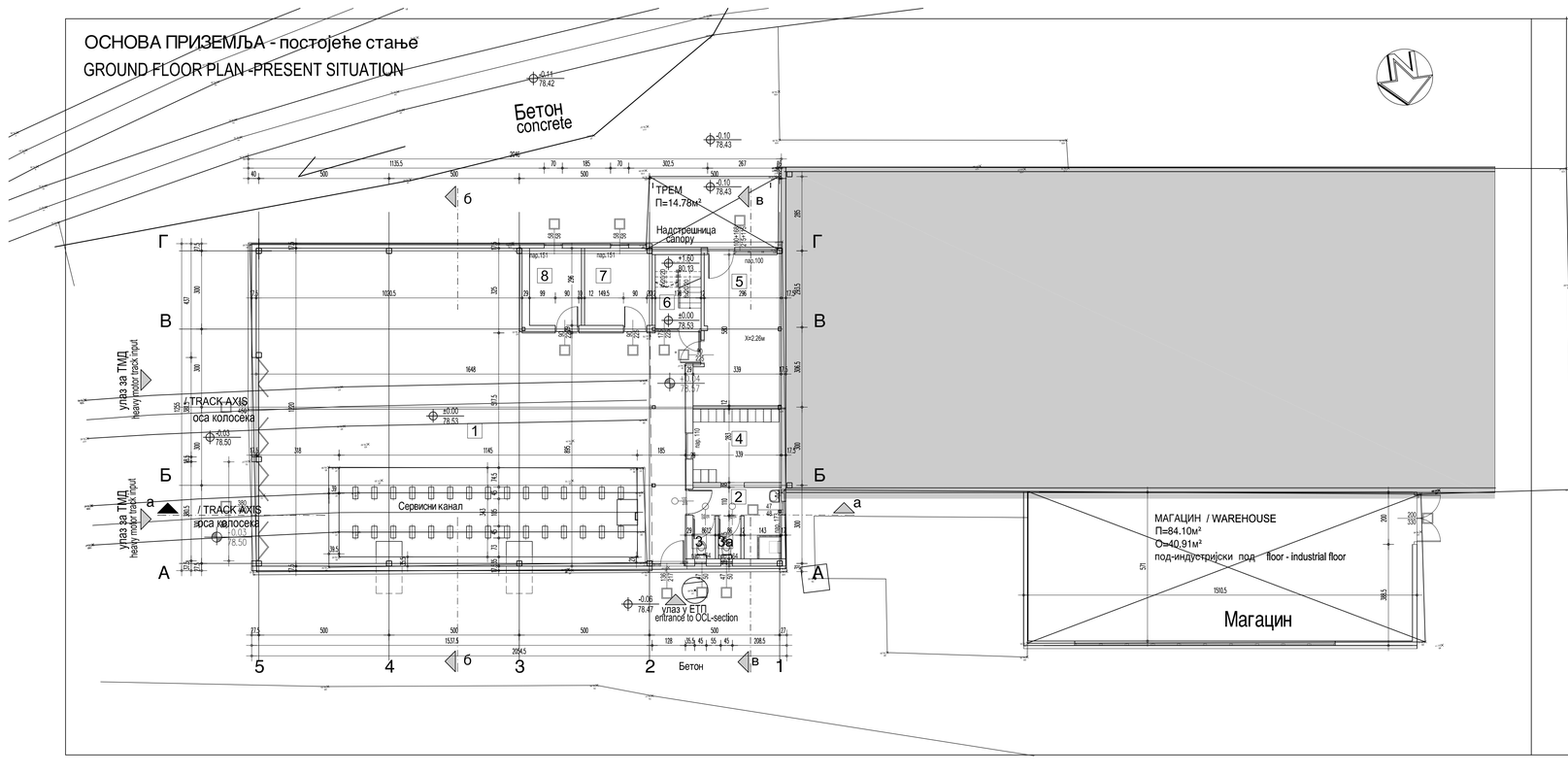
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
1/ 1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције
зграде ЕТП -деоница контактне мреже Нови Сад
1/1.4 Architectural design of extension and reconstrukcion of building
for electrical engineering operations - OCL section Novi Sad

Цртеж:/ Drawing: СИТУАЦИЈА - постојеће стање
Размера: Scale: 1:500

Фаза пројекта: Type of tech. docum.: **ПЗИ** /DFC
датум:/date: **2021.**
Цртеж бр./Drawing No.: 2020-250-АРХ-1/1.4-ЦО1

ОСНОВА ПРИЗЕМЉА - постојеће стање
GROUND FLOOR PLAN -PRESENT SITUATION



ПРИЗЕМЉЕ-постојеће GROUND FLOOR - PRESENT					
РЕД. БР. No	НАМЕНА ПРОСТОРИЈЕ /ROOM ALLOCATION	П/Area (m²)	О/Perimetar (m)	ОБРАДА / finishing ПОД floor	ЗИДОВИ wall	ПЛАФОН /ceiling
1	гаража /garage	181.76	58.56	индустријски подни керамички плочици industrial floor ceramic tiles	кондензовани малтер condensed plaster	кондензовани малтер condensed plaster
2	трем/простор /ahtreom	6.54	12.60	керамичке плочице ceramic tiles	кондензовани малтер condensed plaster	кондензовани малтер condensed plaster
3	ВЦ /Toilets	1.31	4.77	керамичке плочице ceramic tiles	керамичке плочице ceramic tiles	кондензовани малтер condensed plaster
3а	ВЦ /Toilets	1.31	4.77	керамичке плочице ceramic tiles	керамичке плочице ceramic tiles	кондензовани малтер condensed plaster
4	Гардероба /Wardrobe	9.98	12.70	керамичке плочице ceramic tiles	кондензовани малтер condensed plaster	кондензовани малтер condensed plaster
5	Радионица/ workshop	17.55	18.70	индустријски подни керамички плочици industrial floor ceramic tiles	кондензовани малтер condensed plaster	кондензовани малтер condensed plaster
6	Степениште /Staircase	4.91	9.10	дрвене плоче wooden plank	кондензовани малтер condensed plaster	кондензовани малтер condensed plaster
7	Помоћ. прост. /Auxiliary room	7.88	11.27	индустријски подни керамички плочици industrial floor ceramic tiles	кондензовани малтер condensed plaster	кондензовани малтер condensed plaster
8	Помоћ. прост. /Auxiliary room	6.56	10.40	индустријски подни керамички плочици industrial floor ceramic tiles	кондензовани малтер condensed plaster	кондензовани малтер condensed plaster
	УКУПНО / Total	237.80		(-3%)		230.66

ПОВРШИНА ПРИЗЕМЉА ОБЈЕКТА / ground floor area of the building	П/ (m²) /Area	П (m²) (-3%) /Area
НЕТО ПОВРШИНА / NET area	237.80	230.66
БРУТО ПОВРШИНА / gross area	255.72	

УКУПНА ПОВРШИНА ОБЈЕКТА / Total area of the building	П (m²) /Area
УКУПНА НЕТО ПОВРШИНА ОБЈЕКТА / Total ground floor NET area	305.81
УКУПНА БРУТО ПОВРШИНА ОБЈЕКТА/ Total gross ground floor area	335.32

ЛЕГЕНДА МАТЕРИЈАЛА
/LEGEND OF MATERIALS

- армирани бетон /reinforced concrete
- неармирани бетон /unreinforced concrete
- ситер блок /gitter block
- опека /solid brick
- термоизолација /thermal insulation
- хидроизолација /waterproofing
- лим sheet metal
- шљунак gravel

±0.00=78.53

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: / Organization unit:
ЗАВОД ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ / DEPARTMENT OF ARCHITECTURE AND URBAN PLANNING

Одговорни пројектант за архитектуру: /Responsible designer for architecture:
Весна Кнежевић, дипл.инж.арх.
лиценца број:/ license No.: 300 1184 03

Сарадници: / Associates:
Гордана Јанковић, арх.тех.

Инвеститор пројекта:/ Investitor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
" INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд, / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Научник/нар. пројекта: / Employer/Joint Venture of:
China Railway International Corporation Ltd., (CRIC)
No.15 Fuxing Road Haidian District,Beijing P.R China, 100044
China Communication Construction Company Ltd, (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION / NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
1/1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТП -деоница контактне мреже Нови Сад
1/1.4 Architectural design of extension and reconstruction of building for electrical engineering operations – OCL section Novi Sad

Унутрашња контрола: / Internal control:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: / Manager of organization unit:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Цртеж:/ Drawing:
ОСНОВА ПРИЗЕМЉА - постојеће стање
GROUND FLOOR PLAN -PRESENT SITUATION

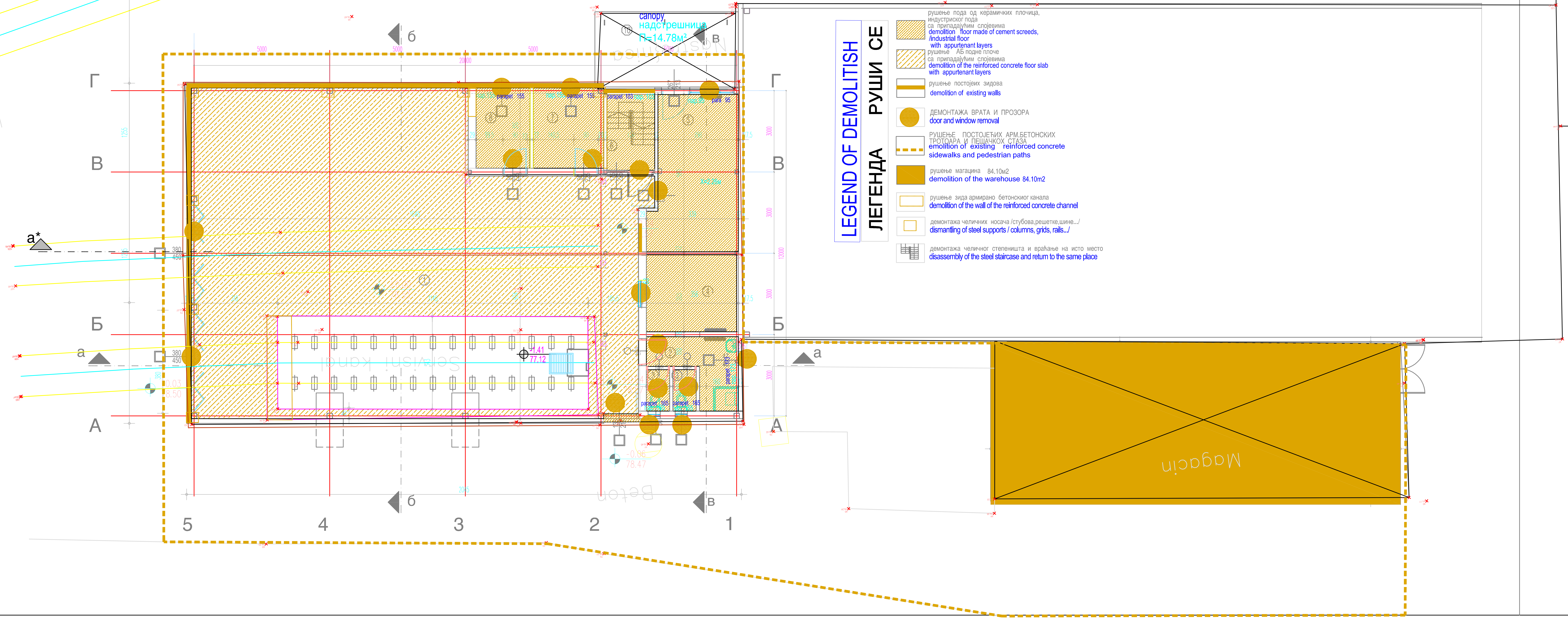
Размера: / Scale: 1:100

Врста тех. док.: / Type of tech. docum.: **ПЗИ** /DFC

Датум/ Date: **08.2021.**

Цртеж бр. /Drawing No.: 2020-250-АРХ-1/1.4-Ц02

ОСНОВА ПРИЗЕМЉА-РУШИ СЕ
постојеће стање
BASE OF THE GROUND FLOOR - DEMOLITION PLAN
existing situation



РУШИ СЕ
DEMOLITION PLAN

LEGEND OF DEMOLITISH / ЛЕГЕНДА РУШИ СЕ

- рушење пода од керамичких плочица, индустриског пода са припадајућим слојевима / demolition floor made of cement screeds, /industrial floor with appurtenant layers
- рушење АБ подне плоче са припадајућим слојевима / demolition of the reinforced concrete floor slab with appurtenant layers
- рушење постојеих зидова / demolition of existing walls
- ДЕМОНТАЖА ВРАТА И ПРОЗОРА / door and window removal
- РУШЕЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ АРМ.БЕТОНСКИХ ТРОТОАРА И ПЕШАЧКОХ СТАЗА / emolition of existing reinforced concrete sidewalks and pedestrian paths
- рушење магацина 84.10м2 / demolition of the warehouse 84.10m2
- рушење зида армирано бетонскиог канала / demolition of the wall of the reinforced concrete channel
- демонтажа челичних носача /стубова,решетке,шине.../ / dismantling of steel supports / columns, grids, rails.../
- демонтажа челичног степеништа и враћање на исто место / disassembly of the steel staircase and return to the same place

ПРИЗЕМЉЕ-постојеће / GROUND FLOOR - PRESENT

РЕД. БР. No	НАМЕНА ПРОСТОРИЈЕ /ROOM ALLOCATION	П /Area (m^2)	О /Perimetar (m)	ОБРАДА / finishing: ПОД / floor	ЗИД / wall	ПЛАФОН /ceiling
1	Гаража /garage	181.76	58.56	индустријски под /industrial floor	масна боја x=1.6м /oily paint; полудисперзија /semidispersion	
2	Предпростор /anteroom	6.54	12.60	керам.плочице /ceramic tiles	масна боја x=1.6м /oily paint; полудисперзија /semidispersion	полудисперзија /semidispersion
3	ВЦ /Toilets	1.31	4.77	керам.плочице /ceramic tiles	керам.плочице /ceramic tiles	полудисперзија /semidispersion
3а	ВЦ /Toilets	1.31	4.77	керам.плочице /ceramic tiles	керам.плочице /ceramic tiles	полудисперзија /semidispersion
4	Гардероба /Wardrobe	9.98	12.70	керам.плочице /ceramic tiles	полудисперзија /semidispersion	полудисперзија /semidispersion
5	Радионица / workshop	17.55	18.70	индустријски под /industrial floor	масна боја x=1.6м /oily paint; полудисперзија /semidispersion	полудисперзија /semidispersion
6	Степениште /Staircase	4.91	9.10	дрвене талпе /wooden plank	масна боја x=1.7м /oily paint; полудисперзија /semidispersion	полудисперзија /semidispersion
7	Магацин /warehouse	7.88	11.27	индустријски под /industrial floor	масна боја x=1.7м /oily paint; полудисперзија /semidispersion	полудисперзија /semidispersion
8	Магацин /warehouse	6.56	10.40	индустријски под /industrial floor	масна боја x=1.7м /oily paint; полудисперзија /semidispersion	полудисперзија /semidispersion
	УКУПНО / Total	237.80			(-3%)	230.66

ПОВРШИНА ПРИЗЕМЉА ОБЈЕКТА / ground floor area of the building	П (m^2) /Area	П (m^2)(-3%) /Area
НЕТО ПОВРШИНА / NET area	237.80	230.66
БРУТО ПОВРШИНА / gross area	255.72	

УКУПНА ПОВРШИНА ОБЈЕКТА / Total area of the building	П (m^2) /Area
УКУПНА НЕТО ПОВРШИНА ОБЈЕКТА / Total ground floor NET area	305.81
УКУПНА БРУТО ПОВРШИНА ОБЈЕКТА/ Total gross ground floor area	335.32

ЛЕГЕНДА МАТЕРИЈАЛА /LEGEND OF MATERIALS

- армирани бетон /reinforced concrete
- неармирани бетон /unreinforced concrete
- гитер блок /gitter block
- опека /solid brick
- термоизолација /thermal insulation
- хидроизолација /waterproofing
- лим sheet metal
- шљунак gravel

±0.00=78.53

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02	07.2022.	избачене је демонтажа санитарија /део је пројекта водовода и канализације/
01	07.2022.	рушење зида од 2-3 у оси Г

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ /Organization unit: DEPARTMENT OF ARCHITECTURE AND URBAN PLANNING

Одговорни пројектант за архитектуру: /Responsible designer for architecture:
Весна Кнежевић, дипл.инж.арх.
лиценца број:/ license No.: 300 1184 03

Сарадници:/ Associates:
Гордана Јанковић, арх.тех.

Унутрашња контрола:/ Internal control:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Главни пројектант:/ Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

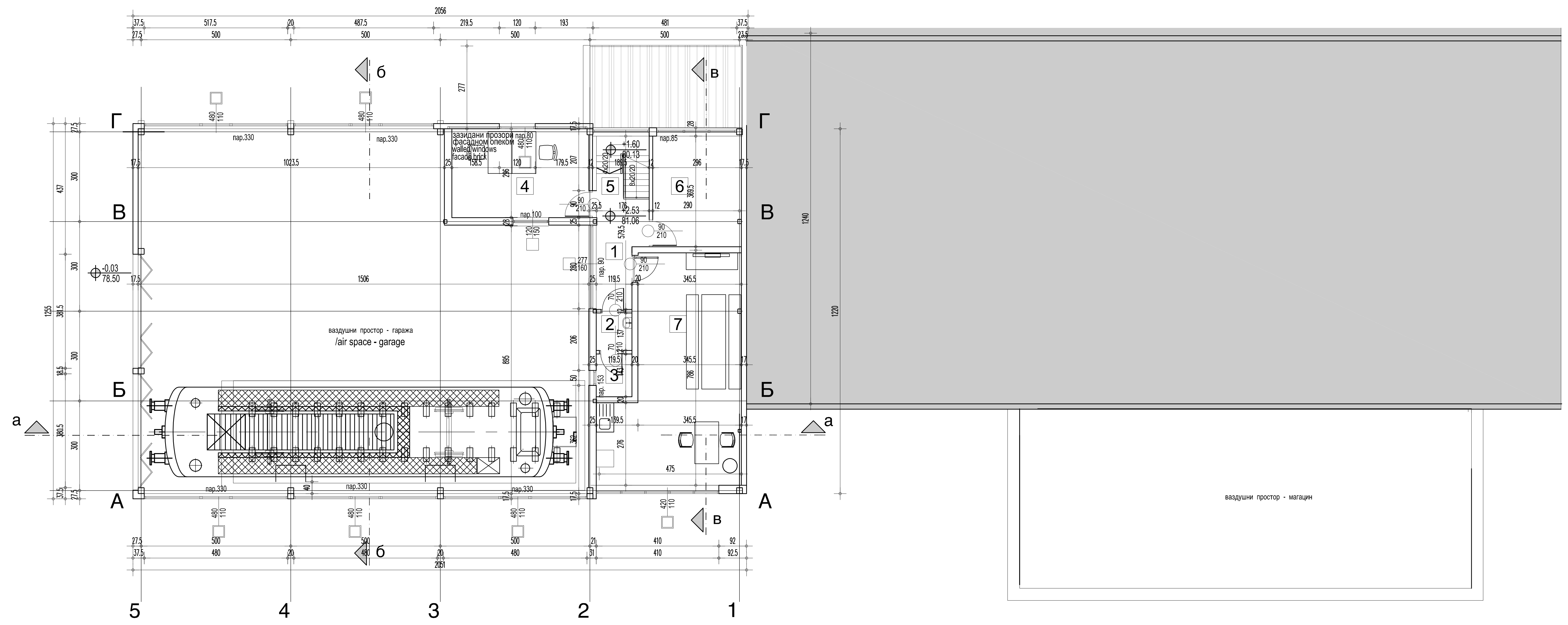
Део пројекта: / Part of Design:
1/ 1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТП -деоница контактне мреже Нови Сад
1/1.4 Architectural design of extension and reconstrukcion of building for electrical engineering operations - OCL section Novi Sad

Цртеж:/ Drawing:
Основа приземља - руши се постојеће стање
BASE OF THE GROUND FLOOR - DEMOLITION PLAN
existing plan

Размера: Scale: 1:100

Врста тех. док.: Type of tech. docum.: **ПЗИ** /DFC
датум:/date: **2021.**
Цртеж бр./Drawing No.: 2020-250-АРХ-1/1.4-ЦО3

ОСНОВА СПРАТА - постојеће стање
FIRST FLOOR PLAN -PRESENT SITUATION



СПРАТ /FIRST FLOOR PLAN VIEW						
БР. No	НАМЕНА ПРОСТОРИЈЕ /ROOM ALLOCATION	П/Area (m^2)	О/Perimetar (m)	ОБРАДА / finishing ПОД / floor	ЗИД / wall	ПЛАФОН /ceiling
1	ходник /Corridor	6.87	12.76	кер.плочице /ceramic tiles	масна боја x=1.6м /oily paint / полудисперзија /semidispersion	сп.плафон-метални suspend.ceiling-metal
2	Предпростор /anteroom	1.46	4.84	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице /ceramic tiles	сп.плафон-метални suspend.ceiling-metal
3	тоалет /Toilets	1.77	5.36	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице /ceramic tiles	сп.плафон-метални suspend.ceiling-metal
4	канцеларија /office	13.69	15.17	линолеум	полудисперзија /semidispersion	сп.плафон-метални suspend.ceiling-metal
5	степениште /Staircase	2.84	7.38	дрвене талпе	масна боја x=1.7м /oily paint / полудисперзија /semidispersion	сп.плафон-метални suspend.ceiling-metal
6	соба /room	10.95	13.32	кер.плочице /ceramic tiles	полудисперзија /semidispersion	сп.плафон-метални suspend.ceiling-metal
7	трпезарија са кухињом /dining room with kitchen	30.43	25.04	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице 1-1.5м /ceramic tiles 1-1.5m / полудисперзија /semidispersion	сп.плафон-метални suspend.ceiling-metal
	УКУПНО / Total NET area	68.01			(-3%)	65.96

ПОВРШИНА СПРАТА ОБЈЕКТА / Total first floor area	П (m^2) /Area	П (m^2)(-3%) /Area
НЕТО ПОВРШИНА / NET area	68.01	65.96
БРУТО ПОВРШИНА / GROSS area	79.60	

ЛЕГЕНДА МАТЕРИЈАЛА /LEGEND OF MATERIALS

- армирани бетон /reinforced concrete
- неармирани бетон /unreinforced concrete
- гитер блок /gitter block
- опека /solid brick
- термоизолација /thermal insulation
- хидроизолација /waterproofing
- лим /sheet metal
- шљунак /gravel

±0.00=78.53

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ
/Organization unit: DEPARTMENT OF ARCHITECTURE AND URBAN PLANNING

Одговорни пројектант за архитектуру: /Responsible designer for architecture:
Весна Кнежевић, дипл.инж.арх.
лиценца број:/ license No.: 300 1184 03

Сарадници: / Associates:
Гордана Јанковић, арх.тех.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
1/ 1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТП -деоница контактне мреже Нови Сад
1/1.4 Architectural design of extension and reconstrukcion of building for electrical engineering operations - OCL section Novi Sad

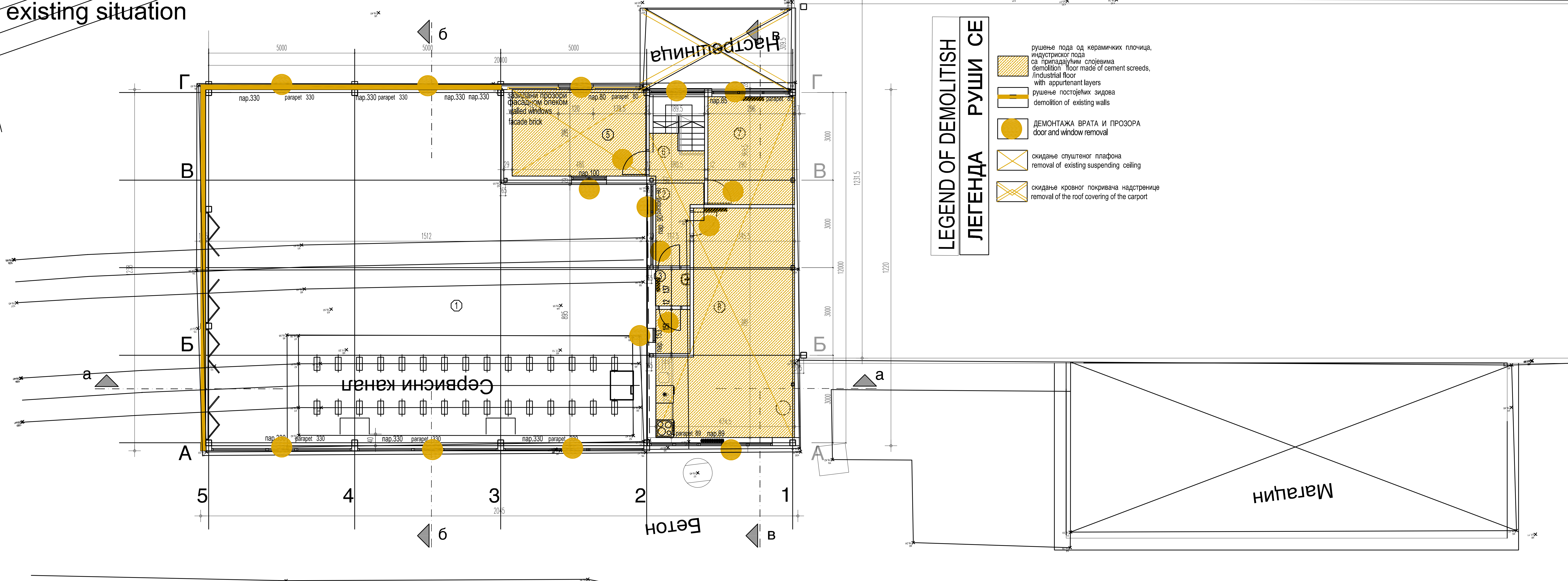
Цртеж: / Drawing:
ОСНОВА СПРАТА - постојеће стање
FIRST FLOOR PLAN -PRESENT SITUATION

Размера: Scale: 1:100

Врста тех. док.: Type of tech. docum.:	датум:/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПЗИ /DFC	**08.2021.**	2020-250-АРХ-1/1.4-Ц04

ОСНОВА СПРАТА-РУШИ СЕ - постојеће стање
THE BASIS OF THE FIRST FLOOR - DEMOLITION PLAN
existing situation

РУШИ СЕ
DEMOLITION PLAN



LEGEND OF DEMOLITISH
ЛЕГЕНДА РУШИ СЕ

- рушење пода од керамичких плочица, индустриског пода са припадајућим слојевима
  demolition floor made of cement screeds, /industrial floor with appurtenant layers
- рушење постојећих зидова
  demolition of existing walls
- ДЕМОНТАЖА ВРАТА И ПРОЗОРА
  door and window removal
- скидање спуштеног плафона
  removal of existing suspending ceiling
- скидање кровног покривача надстренице
  removal of the roof covering of the carport

СПРАТ /FIRST FLOOR PLAN VIEW						
БР. No	НАМЕНА ПРОСТОРИЈЕ /ROOM ALLOCATION	П/Area (m²)	О/Perimetar (m)	ОБРАДА / finishing ПОД / floor	ЗИД / wall	ПЛАФОН /ceiling
1	ходник /Corridor	6.87	12.76	кер.плочице /ceramic tiles	масна боја x=1.6м oily paint / semidispersion полудисперзија	сп.плафон-метални suspend.ceiling-metal
2	Предпростор /anteroom	1.46	4.84	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице /ceramic tiles	сп.плафон-метални suspend.ceiling-metal
3	тоалет /Toilets	1.77	5.36	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице /ceramic tiles	сп.плафон-метални suspend.ceiling-metal
4	канцеларија /office	13.69	15.17	линолеум	полудисперзија /semidispersion	сп.плафон-метални suspend.ceiling-metal
5	степениште /Staircase	2.84	7.38	дрвене талпе	масна боја x=1.7м oily paint / semidispersion полудисперзија	сп.плафон-метални suspend.ceiling-metal
6	соба /room	10.95	13.32	кер.плочице /ceramic tiles	полудисперзија /semidispersion	сп.плафон-метални suspend.ceiling-metal
7	трпезарија са кухињом /dining room with kitchen	30.43	25.04	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице 1-1.5м ceramic tiles 1-1.5m / semidispersion полудисперзија	сп.плафон-метални suspend.ceiling-metal
	УКУПНО / Total NET area	68.01			(-3%)	65.96

ПОВРШИНА СПРАТА ОБЈЕКТА / Total first floor NET area	П (m²) /Area	П (m²)(-3%) /Area
НЕТО ПОВРШИНА / NET area	68.01	65.96
БРУТО ПОВРШИНА / GROSS area	79.60	

ЛЕГЕНДА МАТЕРИЈАЛА /LEGEND OF MATERIALS

- армирани бетон /reinforced concrete
- неармирани бетон /unreinforced concrete
- гитер блок /gitter block
- опека /solid brick
- термоизолација /thermal insulation
- хидроизолација /waterproofing
- лим sheet metal
- шљунак gravel

±0.00=78.53

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03	07.2022.	избачене је демонтажа санитарија /део је пројекта водовода и канализације/
02	07.2022.	Скидање кровног покривача надстрешнице
01	07.2022.	рушење зида од 2-3 у оси Г

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ /Organization unit: DEPARTMENT OF ARCHITECTURE AND URBAN PLANNING

Одговорни пројектант за архитектуру: /Responsible designer for architecture:
Весна Кнежевић, дипл.инж.арх.
лиценца број:/ license No.: 300 1184 03

Сарадници: / Associates:
Гордана Јанковић, арх.тех.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY International Co., Ltd.
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
1/ 1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТП -деоница контактне мреже Нови Сад
1/1.4 Architectural design of extension and reconstrukcion of building for electrical engineering operations - OCL section Novi Sad

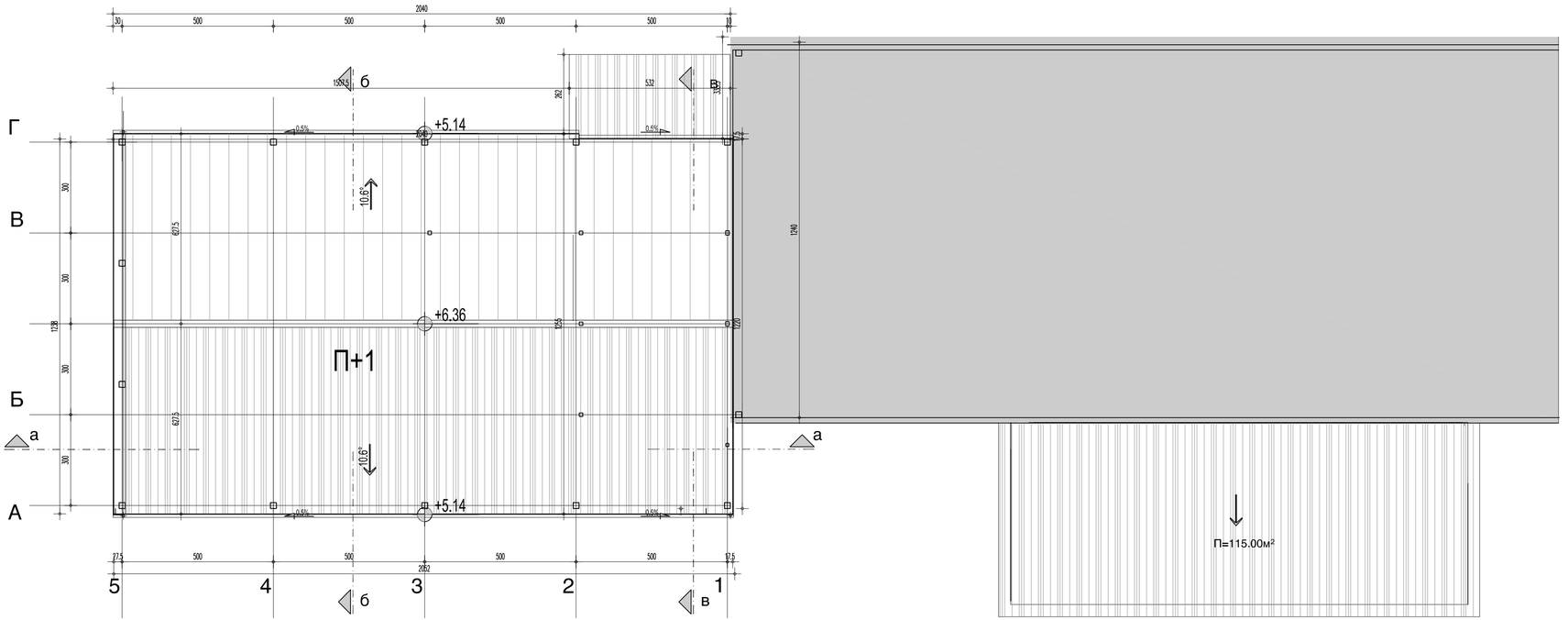
Цртеж: / Drawing:
Основа спрата - руши се постојеће стање
THE BASIS OF THE FIRST FLOOR - DEMOLITION PLAN

Размера: Scale: 1:100

Врста тех. док.: Type of tech. docum.:	датум:/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПЗИ /DFC	**2021.**	2020-250-АРХ-1/1.4-ЦО5

ОСНОВА КРОВА - постојеће стање

ROOF PLAN -PRESENT SITUATION



основа крова ROOF PLAN		roof surface level m2	area effective m2
бр. No	кровни покривач /roof cover	површина основе м2	површина стварна м2
П1	Челични поцинко. таласасти лим нагиба 10.6° galvanized corrugated sheet metal - slits 10.6 °	256.90	261.58
	УКУПНО / Total	256.90м2	261.58м2

±0.00=78.53

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: /Organization unit:
ЗАВОД ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ DEPARTMENT OF ARCHITECTURE AND URBAN PLANNING

Одговорни пројектант за архитектуру: /Responsible designer for architecture:
Весна Кнежевић, дипл.инж.арх.
лиценца број:/ license No.: 300 1184 03

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Научилац пројекта: / Employer Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100044
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Сарадници: / Associates:
Гордана Јанковић, арх.тех.

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
1/ 1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТП -деоница контактне мреже Нови Сад
1/1.4 Architectural design of extension and reconstrukcion of building for electrical engineering operations - OCL section Novi Sad

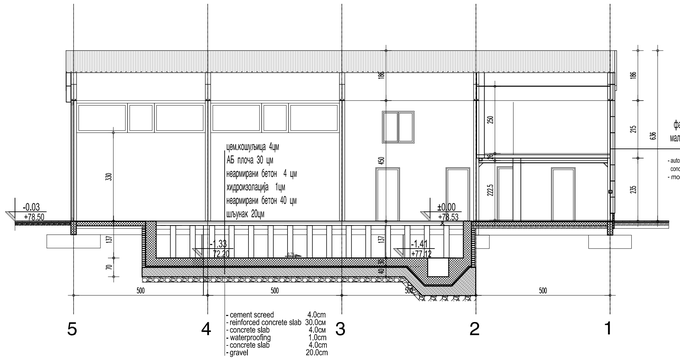
Унутрашња контрола: / Internal control:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

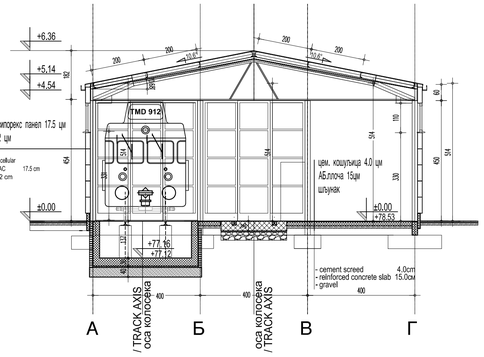
Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Цртеж:/ Drawing: ОСНОВА КРОВА -постојеће стање
Размера: Scale: 1:100

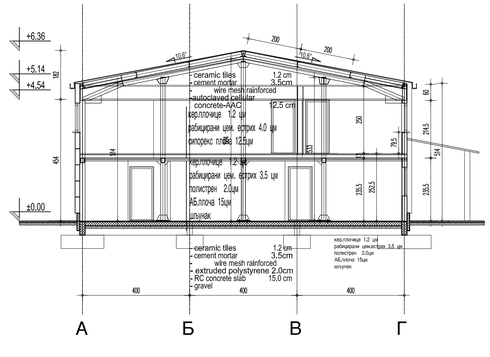
Врста тех. док.: Type of tech. docum.: **ПЗИ** /DFC
датум/date: **08.2021.**
Цртеж бр./Drawing No.: 2020-250-АРХ-1/1.4-Ц06



Пресек а-а
/ SECTION A-A



Пресек б-б
/ SECTION B-B



Пресек в-в
/ SECTION V-V

ЛЕГЕНДА МАТЕРИЈАЛА
/LEGEND OF MATERIALS

- армирани бетон /reinforced concrete
- неармирани бетон /unreinforced concrete
- гитер блок /gitter block
- опека /solid brick
- термоизолација /thermal insulation
- хидроизолација /waterproofing
- лим /sheet metal
- шљунак /gravel

±0.00=78.53

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01	07.2022	додати претпостављени темељи

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:
ЗАВОД ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ

Organization unit:
DEPARTMENT OF ARCHITECTURE AND URBAN PLANNING

Одговорни пројектант за архитектуру:
/Responsible designer for architecture:
Весна Кнежевић, дипл.инж.арх.
лиценца бројс/ license No.: 300 1184 03

Сарадници:/ Associates:
Гордана Јанковић, арх.тех.

Инвеститор пројекта:/ Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/V, Београд / Nemanjina Street 6/V, Belgrade

Научнилац пројекта: / Employer/Joint venture of
中国铁路国际有限公司 CIRC 100.0 EUR 0.01 Nemanjina 6/V, Ltd
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road Haidian District Beijing
P.R.China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Dezhengmenwai Street,Xicheng District Beijing
P.R.China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (ХЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (ХЕЛЕБИЈА)

BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
1/ 1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТП -деоница контактне мреже Нови Сад
1/1.4 Architectural design of extension and reconstrukcion of building for electrical engineering operations - OCL section Novi Sad

Унутрашња контрола:/ Internal control:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

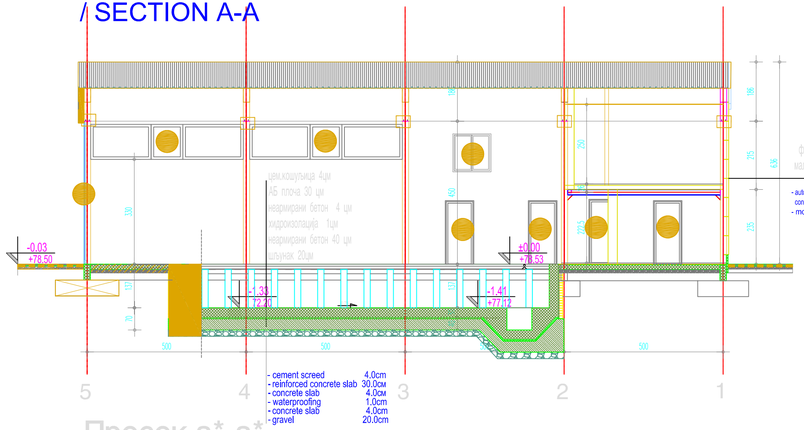
Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Цртеж:/ Drawing:
Пресек а-а,б-б и в-в - постојеће стање
/ SECTION a-a,b-b i v-v

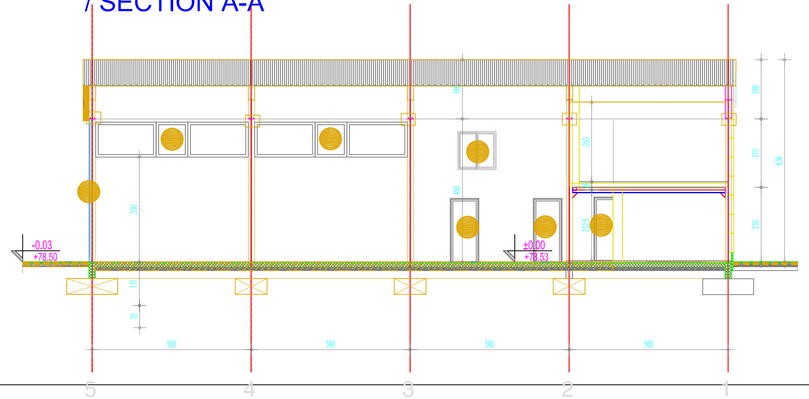
Размера:
Scale:
1:100

Врста тех. док.: / Type of tech. docum.:	датум/date	Цртеж бр./Drawing No.:
ПЗИ /DFC	08.2021.	2020-250-APX-1/1.4-Ц07

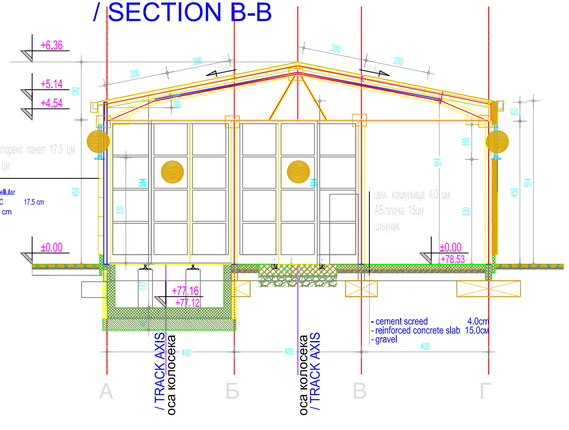
Пресек а-а
/ SECTION A-A



Пресек а*-а*
/ SECTION A-A



Пресек б-б
/ SECTION B-B



LEGEND OF DEMOLITISH
ЛЕГЕНДА РУШИ СЕ

- рушење пода од керамичких плочица, индустријског пода са припадајућим слојевима / demolition floor made of cement screeds, industrial floor with appurtenant layers
- рушење постојећег зида / demolition of existing walls
- ДЕМОНТАЖА ВРАТА И ПРОЗОРА / door and window removal
- РУШЕЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ АРМ.БЕТОНСКИХ ТРОТОАРА И ПЕШАЧКИХ СТАЗА / emolition of existing reinforced concrete sidewalks and pedestrian paths
- рушење АБ подне плоче са припадајућим слојевима / demolition of the reinforced concrete floor slab with appurtenant layers
- скидање кровног покривача / removal of the roof covering
- скидање спуштеног плафона / removal of existing suspending ceiling
- демонтажа челичних носача (стубова,решетке,шина...) / dismantling of steel supports/ columns, grids, rails.../ dismantling of steel supports / columns, grids, rails.../
- рушење темеља и везних греда / demolition of foundations and connecting beams

ЛЕГЕНДА МАТЕРИЈАЛА
/LEGEND OF MATERIALS

- армирани бетон /reinforced concrete
- неармирани бетон /unreinforced concrete
- гитер блок /gitter block
- опека /solid brick
- термоизолација /thermal insulation
- хидроизолација /waterproofing
- лим /sheet metal
- шљунак /gravel

±0.00=78.53

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: /Organization unit:
ЗАВОД ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ DEPARTMENT OF ARCHITECTURE AND URBAN PLANNING

Одговорни пројектант за архитектуру: /Responsible designer for architecture:
Весна Кнежевић, дипл.инж.арх.
лиценца број:/ license No.: 300 1184 03

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Надзорни пројектант: / Employer/Joint Venture of:
China Railway International Co.,Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road Haidian District,Beijing P.R.China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R.China, 100088

Сарадници: / Associates:

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION - NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
1/ 1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТП -деоница контактне мреже Нови Сад
1/1.4 Architectural design of extension and reconstruksion of building for electrical engineering operations - OCL section Novi Sad

Унутрашња контрола: / Internal control:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: / Manager of organization unit:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

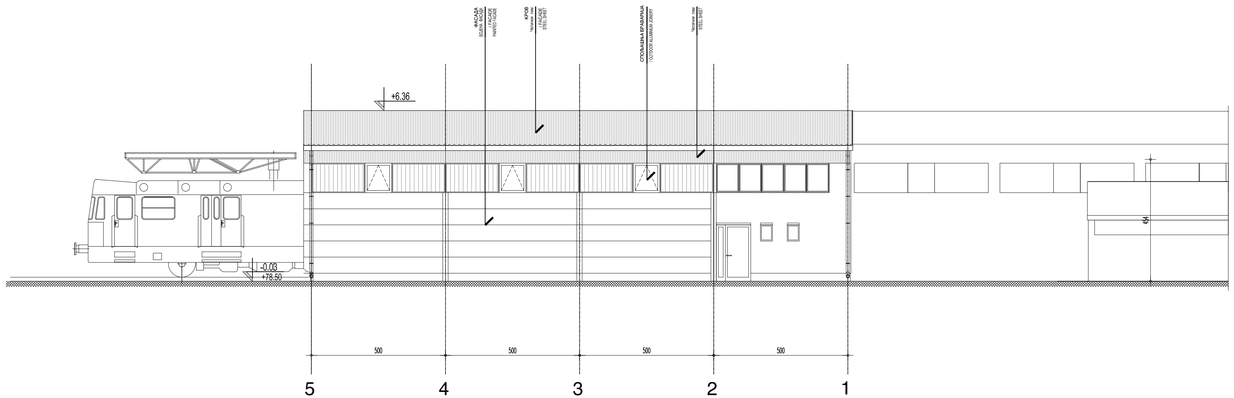
Цртеж: / Drawing:
Пресек а-а,а*-а* і б-б - постојеће стање / SECTION a-a,a*-a* i b-b

Размера; Scale: 1:100

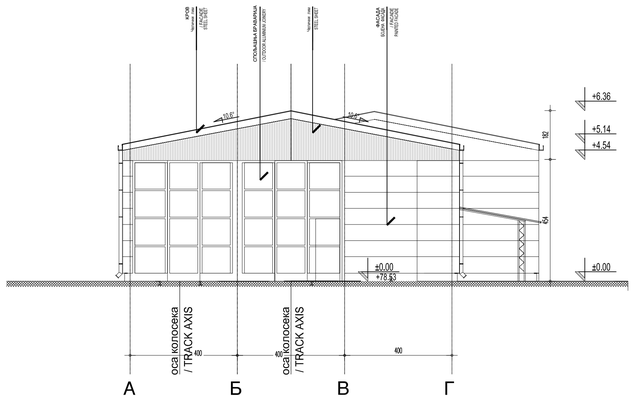
Врста тех. док.: / Type of tech. docum.: **ПГД** / BPD

датум/date: **2021.**

Цртеж бр./Drawing No.: 2020-250-APX-1/1.4-Ц/07a



Подужна фасада
LONGITUDINAL FACADE



Бочна фасада
/ SIDE FACADE

±0.00=78.53

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:
ЗАВОД ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ
Organization unit:
DEPARTMENT OF ARCHITECTURE AND URBAN PLANNING

Одговорни пројектант за архитектуру:
/Responsible designer for architecture:
Весна Кнежевић, дипл.инж.арх.
лиценца број:/ license No.: 300 1184 03

Сарадници:/ Associates:
Гордана Јанковић, арх.тех.

Инвеститор пројекта:/ Envisior:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
" INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд, / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employe:Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road Haidian District,Beijing
P.R China, 100044
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Dezhongzaiwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
1/1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТП -двонивоа контактне мреже Нови Сад
1/1.4 Architectural design of extension and reconstruction of building for electrical engineering operations – OCL section Novi Sad

Унутрашња контрола:/ Internal control:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

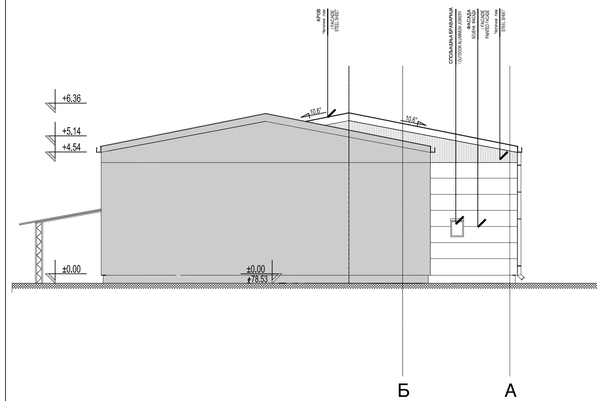
Цртеж:/ Drawing:
ФАСАДЕ - постојеће стање
FACADE - PRESENT SITUATION

Размера: Scale: 1:100

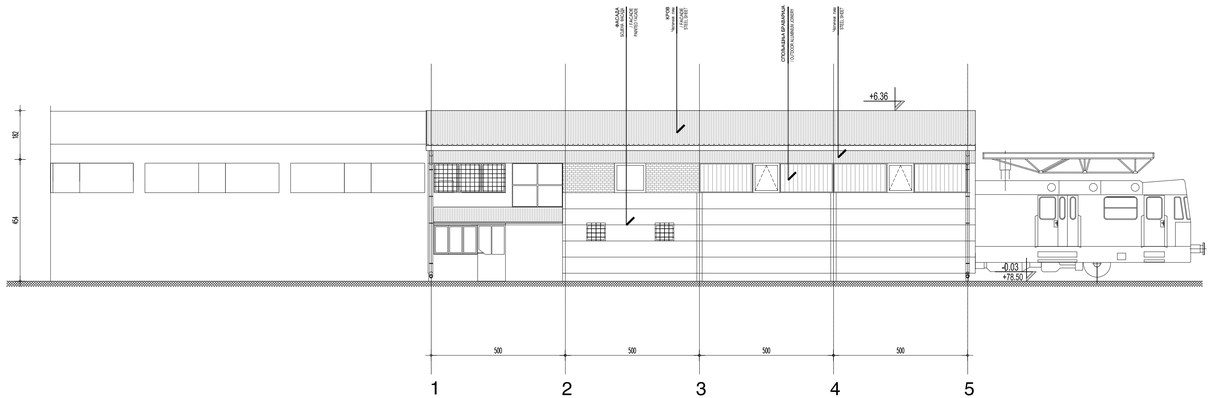
Врста тех. док.: Type of tech. docum.: **ПЗИ** /DFC

датум/date: **08.2021.**

Цртеж бр. /Drawing No.: 2020-250-АРХ-1/1.4-Ц08



Бочна фасада
/ SIDE FACADE



Подужна фасада
LONGITUDINAL FACADE

±0.00=78.53

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: **ЗАВОД ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ**
Organization unit: DEPARTMENT OF ARCHITECTURE AND URBAN PLANNING

Одговорни пројектант за архитектуру: /Responsible designer for architecture:
Весна Кнежевић, дипл.инж.арх.
лиценца број:/ license No.: 300 1184 03

Сарадници:/ Associates:
Гордана Јанковић, арх.тех.

Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Инвеститор пројекта:/ Envisioner:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
" INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд, / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer/Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road Haidian District,Beijing P.R China, 100044
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Dezhongyanxiwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
1/1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТП -двонивоа контактне мреже Нови Сад
1/1.4 Architectural design of extension and reconstruction of building for electrical engineering operations – OCL section Novi Sad

Унутрашња контрола:/ Internal control:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Цртеж:/ Drawing:
ФАСАДЕ - постојеће стање
FACADE - PRESENT SITUATION

Размера: Scale: 1:100

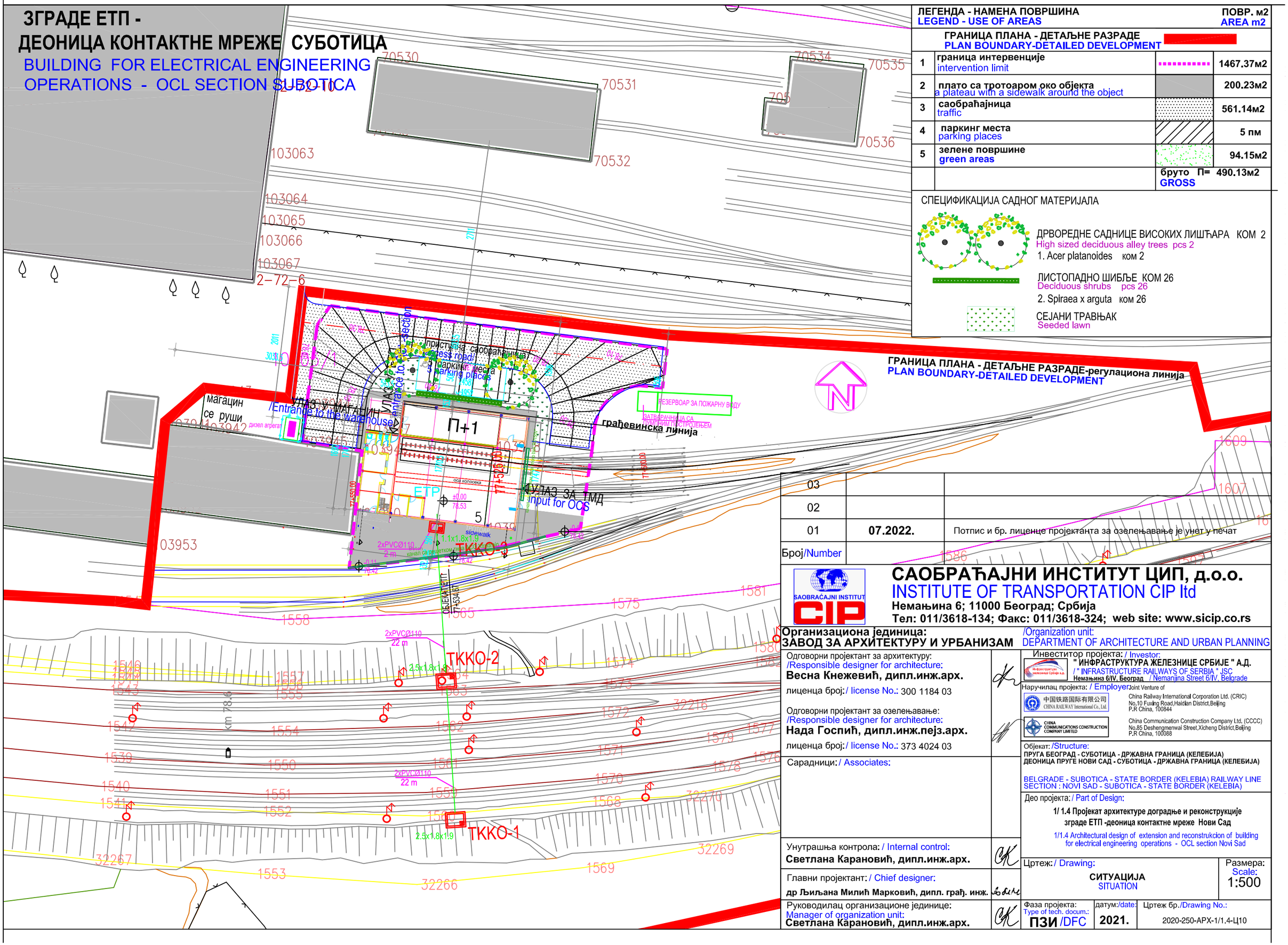
Врста тех. док.: / Type of tech. docum.: **ПЗИ** /DFC

датум/ date: **08.2021.**

Цртеж бр. /Drawing No.: 2020-250-АРХ-1/1.4-Ц09

Новопројектовано стање

ЗГРАДЕ ЕТП -
ДЕОНИЦА КОНТАКТНЕ МРЕЖЕ СУБОТИЦА
BUILDING FOR ELECTRICAL ENGINEERING
OPERATIONS - OCL SECTION SUBOTICA



ЛЕГЕНДА - НАМЕНА ПОВРШИНА
LEGEND - USE OF AREAS

ПОВР. м2 / AREA m2

ГРАНИЦА ПЛАНА - ДЕТАЉНЕ РАЗРАДЕ / PLAN BOUNDARY-DETAILED DEVELOPMENT

1	граница интервенције / intervention limit	1467.37м2
2	плато са тротоаром око објекта / a plateau with a sidewalk around the object	200.23м2
3	саобраћајница / traffic	561.14м2
4	паркинг места / parking places	5 пм
5	зелене површине / green areas	94.15м2
	бруто П= / GROSS	490.13м2

СПЕЦИФИКАЦИЈА САДНОГ МАТЕРИЈАЛА

ДРВОРЕДНЕ САДНИЦЕ ВИСОКИХ ЛИШЋАРА КОМ 2
High sized deciduous alley trees pcs 2
1. Acer platanoides ком 2

ЛИСТОПАДНО ШИБЉЕ КОМ 26
Deciduous shrubs pcs 26
2. Spiraea x arguta ком 26

СЕЈАНИ ТРАВЊАК
Seeded lawn

Број/Number		
03		
02		
01	07.2022.	Потпис и бр. лиценце пројектанта за озелењавање је унет у печат

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: / Organization unit:
ЗАВОД ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ / DEPARTMENT OF ARCHITECTURE AND URBAN PLANNING

Одговорни пројектант за архитектуру: /Responsible designer for architecture:
Весна Кнежевић, дипл.инж.арх.
лиценца број:/ license No.: 300 1184 03

Одговорни пројектант за озелењавање: /Responsible designer for architecture:
Нада Госпић, дипл.инж.пејз.арх.
лиценца број:/ license No.: 373 4024 03

Сарадници: / Associates:

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
1/ 1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТП -деоница контактне мреже Нови Сад
1/1.4 Architectural design of extension and reconstrukcion of building for electrical engineering operations - OCL section Novi Sad

Унутрашња контрола: / Internal control:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Цртеж: / Drawing: **СИТУАЦИЈА** / SITUATION

Размера: Scale: 1:500

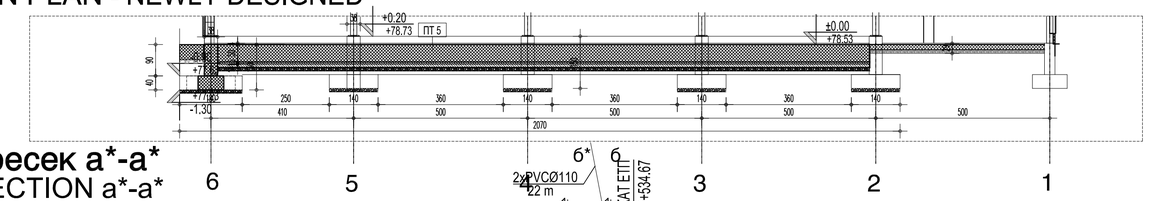
Фаза пројекта: Type of tech. docum.: **ПЗИ** /DFC

датум:/date: **2021.**

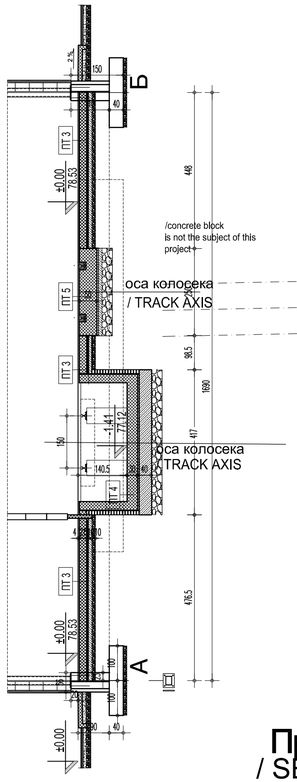
Цртеж бр./Drawing No.: 2020-250-АРХ-1/1.4-Ц10

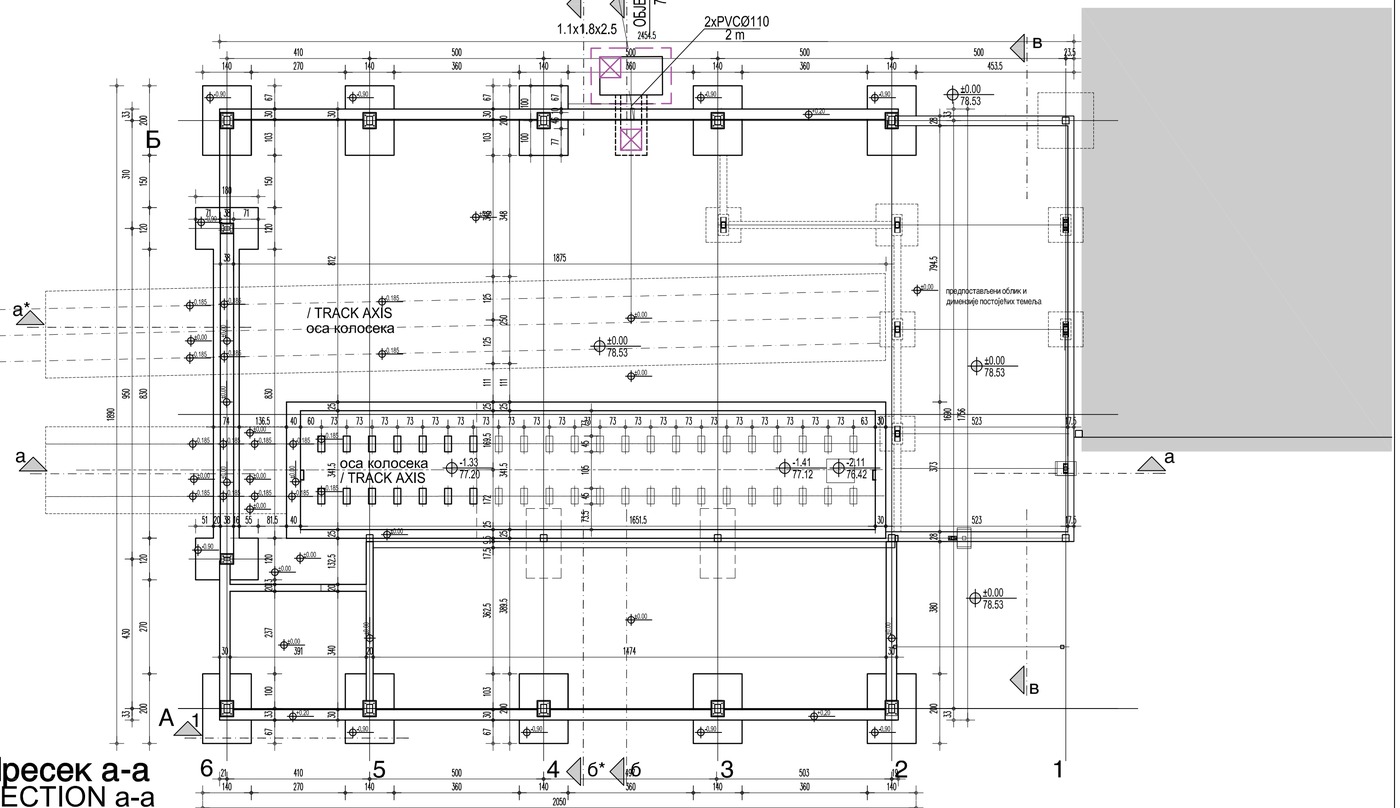
ОСНОВА ТЕМЕЉА - новопројектовано стање
/FOUNDATION PLAN - NEWLY DESIGNED

Пресек а*-а*
/ SECTION a*-a*

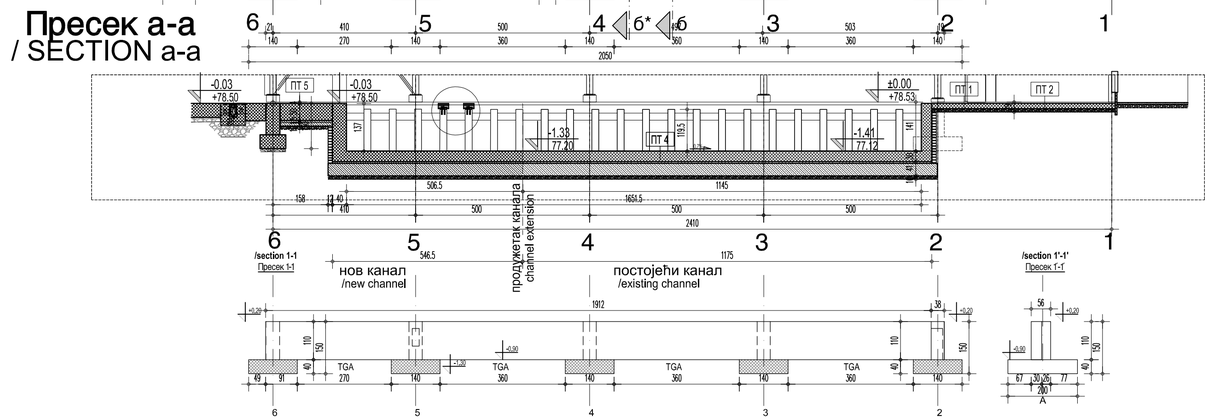


Пресек б*-б*
/ SECTION b-b





Пресек а-а
/ SECTION a-a



ЛЕГЕНДА
/LEGEND

- армирани бетон /reinforced concrete
- неармирани бетон /unreinforced concrete
- гитер блок /gitter block
- опека /solid brick
- термоизолација /thermal insulation
- хидроизолација /waterproofing
- лим sheet metal
- шљунак gravel
- постојећи темељи /reinforced concrete
- нови темељи /unreinforced concrete

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02	07.2022	додат пресек темеља 1-1,1'-1' из пројекта конструкција
01	07.2022	додате висинске коте темеља

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: /Organization unit:
ЗАВОД ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ DEPARTMENT OF ARCHITECTURE AND URBAN PLANNING

Одговорни пројектант за архитектуру: /Responsible designer for architecture:
Весна Кнежевић, дипл.инж.арх.
лиценца број:/ license No.: 300 1184 03

Сарадници: / Associates:
Гордана Јанковић, арх.тех.

Инвеститор пројекта:/ Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.19 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта:/ Part of Design:
1/ 1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције
зграде ЕТП -деоница контактне мреже Нови Сад

1/1.4 Architectural design of extension and reconstrukcion of building for electrical engineering operations - OCL section Novi Sad

Унутрашња контрола: / Internal control:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

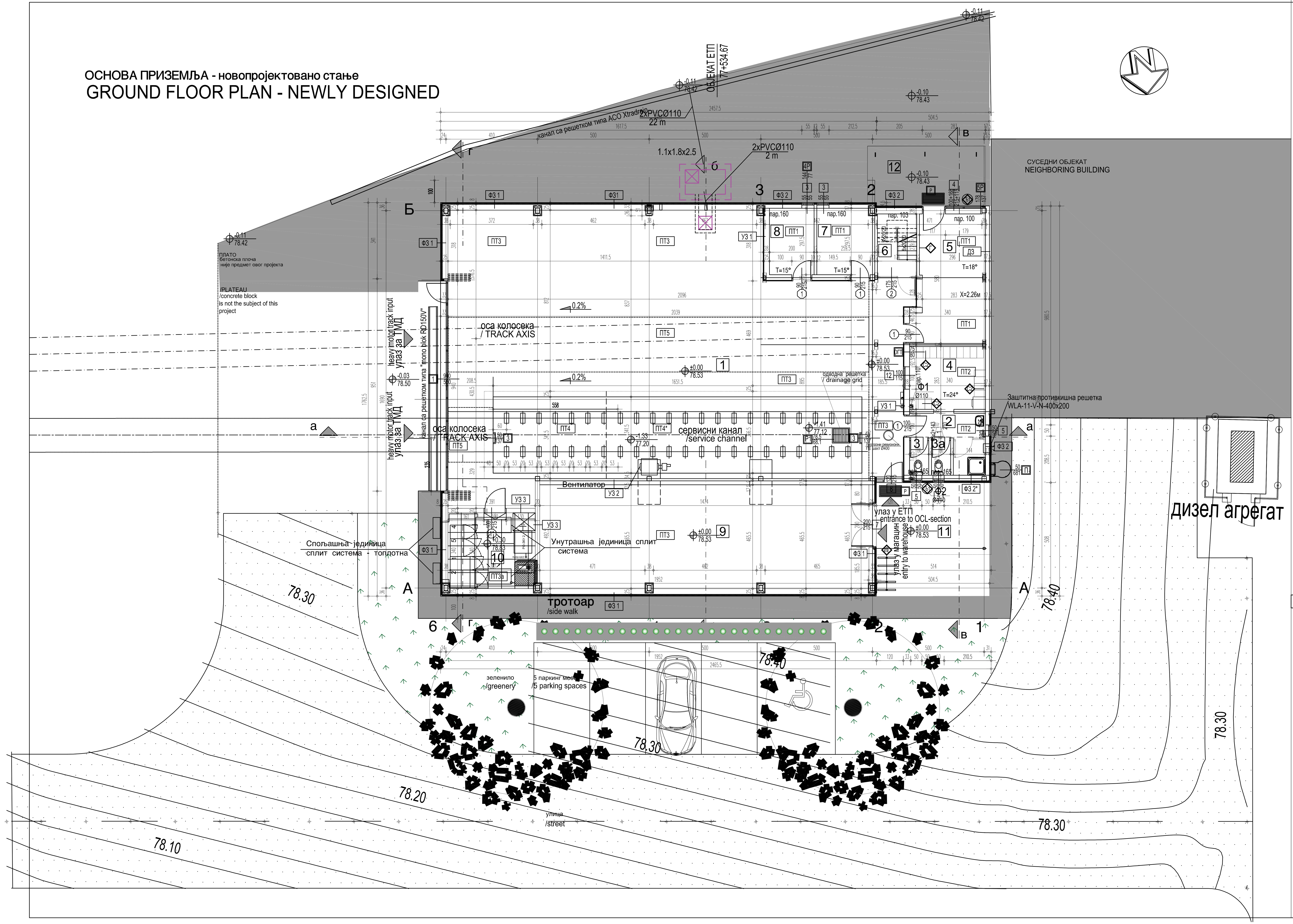
Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Цртеж:/ Drawing:
Основа темеља - новопројектовано стање
/FOUNDATION PLAN- NEWLY DESIGNED

Размера: Scale: 1:100

Врста тех. док.: Type of tech. docum.:	датум/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПЗИ /DFC	**08.2021.**	2020-250-АРХ-1/1.4-Ц|11

ОСНОВА ПРИЗЕМЉА - новопројектовано стање
GROUND FLOOR PLAN - NEWLY DESIGNED



ТЕРМИЧКЕ ПОЗИЦИЈЕ

ФАСАДНИ ЗИДОВИ

ФЗ1 нови
- малтер 2.0цм
- гитер блок 25.0 цм
- камена вуна 8.0цм
- арм.мрежица + малтер +боја 0.5цм

ФЗ 2 постојећи
- малтер 2.0цм
- сипорекс 17.5 цм
- камена вуна 8.0цм
- арм.мрежица + малтер +боја 0.5цм

ФЗ 2* постојећи
- малтер 2.0цм
- гитер блок 25.0цм
- камена вуна 8.0цм
- арм.мрежица + малтер +боја 0.5цм

ФЗ 3 - сокла
- декоративни малтер
- АБ сокла 20 цм

ФЗ 4
- малтер 2.0цм
- ytong блок 17.5цм
- фасадна опека пост. 12.0 цм
- камена вуна 8.0цм
- арм.мрежица + малтер +боја 2.5цм

ЗИДОВИ КА НЕГРЕЈАНОМ ПРОСТОРУ

УЗ1 постојећи
- малтер 2.0цм
- гитер блок 25.0 цм
- камена вуна 3.0цм
- арм.мрежица + малтер +боја 0.5цм

УЗ 2 постојећи
- малтер 2.0 цм
- сипорекс 20.0 цм
- малтер 2.0 цм

УЗ 3 ново
- малтер 2.0 цм
- гитер блок 19.0 цм
- малтер 2.0 цм

ЗИД НА ДИЛЕТАЦИЈИ

ДЗ постојећи
- малтер 2.0 цм
- сипорекс 17.5 цм

МЕЂУСПРАТНА ТАВАНИЦА

МКС 1
- противклизне кер.плоч. 1.0цм
- хидроизолациони лепак
- цем кош. за пад 4цм
- сипорекс плоча 12.5цм
- спуштени плафон

МКС 2
- противклизне кер. плоч. на лепку 1.0цм
- цемент.кош. 4.0цм
- сипорекс плоча 12.5цм
- спуштени плафон

ПОДОВИ НА ТЛУ

ПТ 1 радионица помоћне прост.
- индустријски под 3.0мм
- пенетрациони премаз 2-3мм
- цем.кошуљица 4.0 цм
- АБ плоча 15.0цм
- шљунак 10.0цм
- тло

ПТ 2 гардероба тоалет
- керамичке плочице 1.0цм
- лепак
- цем.кошуљица 4.0 цм
- АБ плоча 15.0цм
- шљунак 10.0цм
- тло

ПТ 3 гаража
- индустријски под 3.0мм
- пенетрациони премаз 2-3мм
- АБ плоча 20.0цм
- ПЕ фолија 0.02цм
- екструдирани полистирен 4.0цм
- геотекстил 500гр/м2
- хидроизолација 1.0цм
- геотекстил 500гр/м2
- неармирани бетон 10.0 цм
- шљунак 10.0цм
- тло

ПТ 3а
- винил облога-антистатик 0.2цм
- растер плоча 4цм
- ваздух 26цм
- премаз-олмо маса 3.0мм / 2-3мм
- АБ плоча 20.0цм
- ПЕ фолија 0.02цм
- екструдирани полистирен 4.0цм
- геотекстил 500гр/м2
- хидроизолација 1.0цм
- геотекстил 500гр/м2
- неармирани бетон 10.0 цм
- шљунак 10.0цм
- тло

ПТ 4 ПТ 4* канал
- индустријски под 3.0мм
- пенетрациони премаз 2-3мм
- АБ плоча 30.0цм
- неармирани бетон 4.0цм
- геотекстил 500 гр/м2
- хидроизолација 1.0цм
- геотекстил 500 гр/м2
- неармирани бетон 35.0цм
- шљунак 20.0цм
- тло

ПТ 5 гаража над колосеком
- индустријски под 3.0мм
- пенетрациони премаз 2-3мм
- АБ плоча 50.0цм
- неармирани бетон 5.0цм
- геотекстил 500 гр/м2
- хидроизолација 1.0цм
- геотекстил 500 гр/м2
- неармирани бетон 10.0цм
- шљунак 30.0цм
- тло

КРОВОВИ

КК1
- кровни панел трапезасти лим TP 50/210
- минерална вуна 10.0цм
- челична решетка

КК2
- трапезасти лим
- челична решетка

ТАВАНИЦА

Т
- камена вуна 10цм
- паропропусна водонепро. фолија 0.02цм
- спуштени плафон

THERMAL POSITIONS

LAYERS OF FACADE WALLS

ФЗ1 new wall
- mortar 2.0 cm
- gitter block 25.0 cm
- thermal insulation /stone wool/ 8.0 cm
- wire mesh+mortar +color 0.5 cm

ФЗ 2 existing wall
- mortar 2.0 cm
- autoclaved aerated concrete-AAC 17.5 cm
- thermal insulation /stone wool/ 8.0 cm
- wire mesh+mortar +color 0.5 cm

ФЗ 2* new wall
- mortar 0.5 cm
- gitter block concrete-AAC 25.0cm
- thermal insulation /stone wool/ 8.0 cm
- wire mesh+mortar +color 0.5 cm

ФЗ 3 plinth
- kulirplast /plastic mortar/
- RC plinth 20.0 cm

ФЗ 4
- mortar 2.0 cm
- ytong block 17.5 cm
- facade brick existig 12.0 cm
- thermal insulation /stone wool/ 8.0 cm
- wire mesh+mortar +color 2.5 cm

WALLS TOWARDS UNHEATED SPACE

УЗ1 existing wall
- mortar 2.0 cm
- gitter block 25.0 cm
- thermal insulation /stone wool/ 3.0 cm
- wire mesh+mortar +color 0.5 cm

new wall

УЗ2
- mortar 2.0 cm
- ytong block 19.0 cm
- mortar 2.0 cm

УЗ2
- mortar 2.0 cm
- gitter block 19.0 cm
- mortar 2.0 cm

WALL ON DILETATION

ДЗ
- mortar 2.0 cm
- ytong block 17.5 cm

FLOOR CONSTRUCTION

МКС 1
- anti slip ceramic tiles 1.0 cm
- waterproofing glue
- cement screed in fall 4.0cm
- autoclaved aerated concrete-AAC 12.5 cm
- suspend.ceiling

МКС 2
- anti slip ceramic tiles on glue 1.0 cm
- cement screed 4.0cm
- autoclaved aerated concrete-AAC 12.5 cm
- suspend.ceiling

LAYERS OF FLOORS ON THE GROUND

ПТ 1
- industrial floor 3.0mm
- penetration coating 2-3 cm
- cement screed 4.0cm
- RC concrete slab 15.0 cm
- gravel 10.0 cm
- soil

ПТ 2
- ceramic tiles 1.0 cm
- glue
- cement screed 4.0cm
- RC concrete slab 15.0 cm
- gravel 10.0 cm
- soil

ПТ 3 new wall
- industrial floor 3.0mm
- penetration coating 2-3 cm
- RC concrete slab 20.0 cm
- polyethylene foil 0.02cm
- unreinforced concrete 4.0 cm
- layer of geotextile 500 gr/m2
- waterproofing 1.0 cm
- layer of geotextile 500 gr/m2
- unreinforced concrete 10.0 cm
- gravel 10.0 cm
- soil

ПТ 3а new wall
- vinyl flooring-antistatic 0.2 cm
- raster panels 4 cm
- air 25 cm
- RC concrete slab 20.0 cm
- polyethylene foil 0.02cm
- unreinforced concrete 4.0 cm
- layer of geotextile 500 gr/m2
- waterproofing 1.0 cm
- layer of geotextile 500 gr/m2
- unreinforced concrete 10.0 cm
- gravel 10.0 cm
- soil

ПТ 4 ПТ 4* service channel
- industrial floor 3.0mm-
- penetration coating 2-3 cm
- RC concrete slab 30.0 cm
- unreinforced concrete 4.0 cm
- layer of geotextile 500 gr/m2
- waterproofing 1.0 cm
- layer of geotextile 500 gr/m2
- unreinforced concrete 35.0 cm
- gravel 20.0 cm
- soil

ПТ 5
- industrial floor 3.0mm
- penetration coating 2-3 cm
- RC concrete slab 50.0 cm
- unreinforced concrete 5.0 cm
- layer of geotextile 500 gr/m2
- waterproofing 1.0 cm
- layer of geotextile 500 gr/m2
- unreinforced concrete 10.0 cm
- gravel 30.0 cm
- soil

КК1 ROOFS
- roof panel profiled sheet metal TR 50/210
- mineral wool 10.0 cm
- steel grid

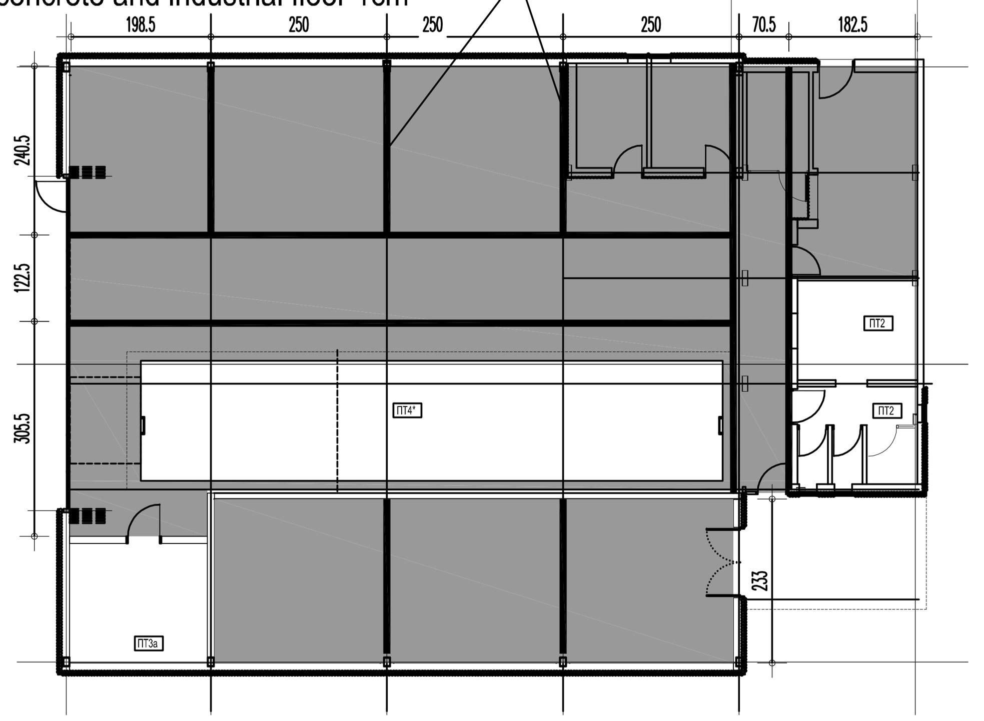
КК2
- profiled galvanized sheet metal
- steel grid

CEILING

T
- rock wool 10cm
- waterproof plasterboar 1.0 cm
- suspend.ceiling

ДИЛЕТАЦИЈА У ПОДУ /DILATION IN THE FLOOR

дилетација у бетону и индустриском поду 1цм
/dilatation in concrete and industrial floor 1cm



ПРИЗЕМЉЕ /GROUND FLOOR

РЕД. БР. No	НАМЕНА ПРОСТОРИЈЕ /ROOM ALLOCATION	П /Area (m²)	О /Perimetar (m)	ПОД / floor	ЗИД / wall	ПЛАФОН /ceiling
1	Гаража /garage	232.77	71.06	индустријски под /industrial floor	акрилна боја /acrylic paint	
2	Предпростор са тушем /anteroom with a shower	6.08	12.28	керам.плочице /ceramic tiles	керам.плочице /ceramic tiles	спуштени плафон пожароотпоран fire and moisture resistant ceiling дисперзија /dispersion
3	ВЦ /Toilets	1.31	4.77	керам.плочице /ceramic tiles	керам.плочице /ceramic tiles	спуштени плафон пожароотпоран fire and moisture resistant ceiling дисперзија /dispersion
3a	ВЦ /Toilets	1.31	4.77	керам.плочице /ceramic tiles	керам.плочице /ceramic tiles	спуштени плафон пожароотпоран fire and moisture resistant ceiling дисперзија /dispersion
4	Гардероба /Wardrobe	9.59	12.43	керам.плочице /ceramic tiles	керам.плочице /ceramic tiles	спуштени плафон пожароотпоран Suspended ceiling fire resistant
5	Радионица/ workshop	17.79	18.64	индустријски под /industrial floor	акрилна боја acrylic paint	спуштени плафон пожароотпоран Suspended ceiling fire resistant дисперзија /dispersion
6	Степениште /Staircase	4.91	9.10	керам.плочице /ceramic tiles	акрилна боја acrylic paint	
7	Магацин /Warehouse	7.68	11.11	индустријски под /industrial floor	дисперзија /dispersion	спуштени плафон пожароотпоран Suspended ceiling fire resistant дисперзија /dispersion
8	Магацин /Warehouse	5.88	9.89	индустријски под /industrial floor	дисперзија /dispersion	спуштени плафон пожароотпоран Suspended ceiling fire resistant дисперзија /dispersion
9	Магацин за склад. резервних делова за контактну мрежу Warehouse for storage of spare parts for the contact network	68.55	39.43	индустријски под /industrial floor	дисперзија /dispersion	
10	ТК просторија /telecommunication room	13.28	14.61	антистатик под на дистанцерима /anti-static raised floor	акрилна боја acrylic paint	спуштени плафон пожароотпоран Suspended ceiling fire resistant дисперзија /dispersion
	УКУПНО	369.15			(-3%)	368.04
11	надстрешница /canopy	16.57		бетон /concrete		
12	надстрешница /canopy	14.09		бетон /concrete		

УКУПНА НЕТО ПОВРШИНА ПРИЗЕМЉА / Total ground floor NET area	П (m²) /Area	П (m²)(-3%) /Area
НЕТО ПОВРШИНА / NET area	369.15	368.04
БРУТО ПОВРШИНА / gross area	406.97	

УКУПНА ПОВРШИНА ОБЈЕКТА / Total area of the building	П (m²)/Area
УКУПНА НЕТО ПОВРШИНА ОБЈЕКТА / Total ground floor NET area	436.90
УКУПНА БРУТО ПОВРШИНА ОБЈЕКТА / Total gross ground floor area	490.13

ЛЕГЕНДА МАТЕРИЈАЛА /LEGEND OF MATERIALS

- армирани бетон /reinforced concrete
- неармирани бетон /unreinforced concrete
- гитер блок /gitter block
- опека /solid brick
- термоизолација /thermal insulation
- хидроизолација /waterproofing
- лим sheet metal
- шљунак gravel

ЛЕГЕНДА СПЕЦИФИКАЦИЈА /Legend of specifications

- 1 90/205 СТОЛАРИЈА /Carpentery
- 1 90/205 АЛУМИНАРИЈА /Aluminium joinery
- 1 90/205 БРАВАРИЈА /Locksmiths works
- 1 90/205 ПП БРАВАРИЈА /fire locksmiths works
- 1 100/210 ОЗНАКЕ САНИТ. КАБИНА /sanitary cabins

±0.00=78.53

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
05	07.2022	конзола за заставу /КЗ/ код улаза за дресину
04	07.2022	огласна табла на зиду гардеробе /ОГТ/
03	07.2022	спуштени плафони су бојени дисперзивном бојом
02	07.2022	облога степеништа су керамичке плочице
01	07.2022	додате су пењалице на кров објекта

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: /Organization unit:
ЗАВОД ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ DEPARTMENT OF ARCHITECTURE AND URBAN PLANNING

Одговорни пројектант за архитектуру: /Responsible designer for architecture:
Весна Кнежевић, дипл.инж.арх.
лиценца број:/ license No.: 300 1184 03

Сарадници: / Associates:
Гордана Јанковић, арх.тех.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

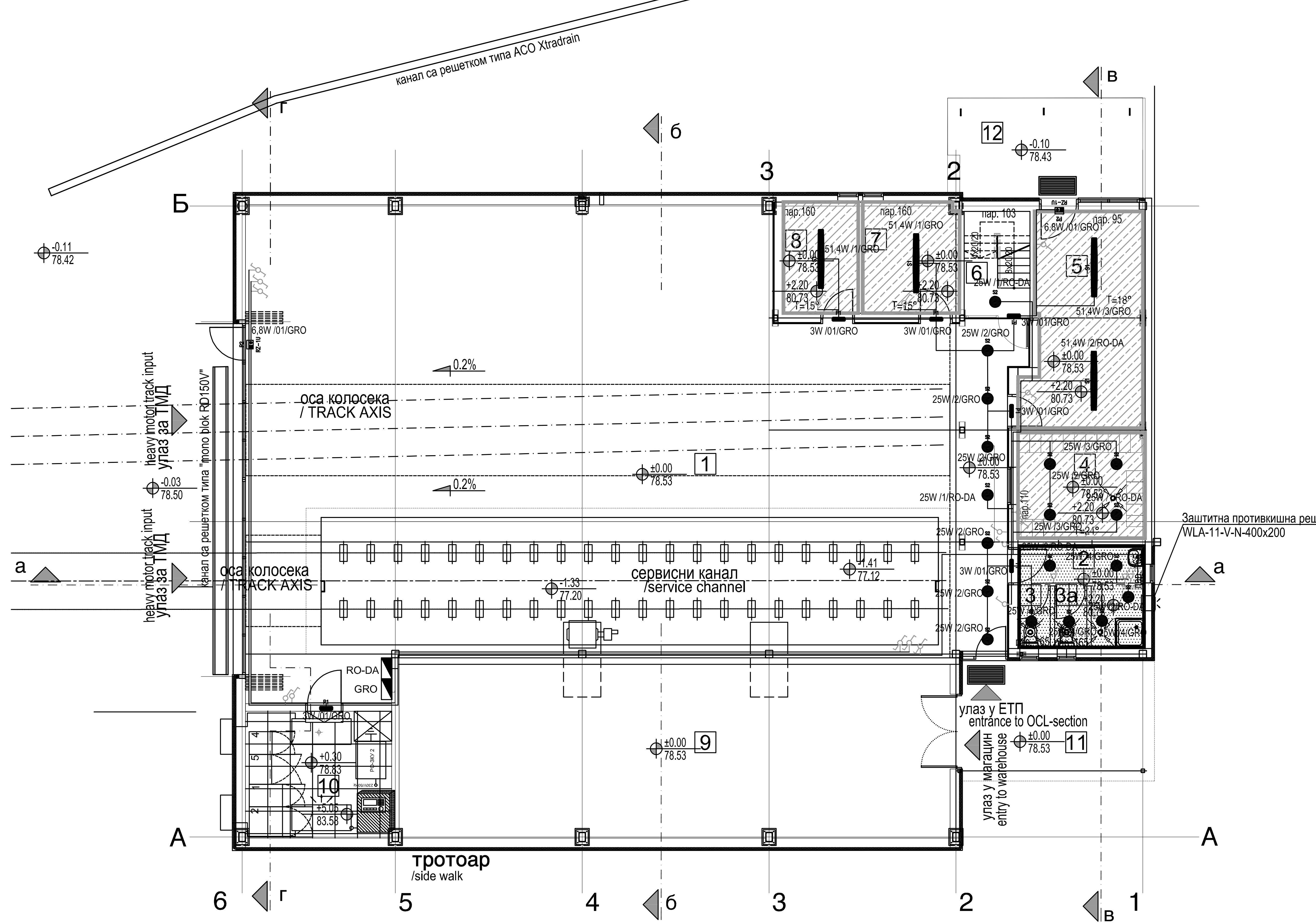
Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
1/ 1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТП -деоница контактне мреже Нови Сад
1/1.4 Architectural design of extension and reconstrukcion of building for electrical engineering operations - OCL section Novi Sad

Цртеж: / Drawing: Основа приземља - новопројектовано стање GROUND FLOOR PLAN - NEWLY DESIGNED
Размера: Scale: 1:100

Врста тех. док.: Type of tech. docum.: ПЗИ /DFC | датум:/date: 08.2021. | Цртеж бр./Drawing No.: 2020-250-АРХ-1/1.4-Ц12

ОСНОВА ПРИЗЕМЉА - новопројектовано стање
GROUND FLOOR PLAN - NEWLY DESIGNED



ЛЕГЕНДА ИНСТАЛАЦИЈА УГРАЂЕНИХ У ПЛАФОН
LEGEND FOR INSTALLATIONS IN CEILING SPACE

УГРАДНЕ СВЕТИЉКЕ
recessed luminaires

НАДГРАДНЕ СВЕТИЉКЕ
surface mounted luminaires

centrifugal fan

ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ
HVAC installations

УГРАДНИ ЗВУЧНИЦИ
built-in speakers

Л Е Г Е Н Д А / LEGEND

СП-1 — Спуштени плафон - пожарноотпоран
На металној потконструкцији Разред пожарне отпорности EI 60
Suspended ceiling -fire resistant
On metal skeleton ,Class of fire resistance EI 60 Premises
60мин

СП-2 — Спуштени плафон - пожарно - влагоотпоран
На металној потконструкцији Разред пожарне отпорности EI 60
Suspended ceiling -fire and moisture resistant ceiling
On metal skeleton ,Class of fire resistance EI 60 Premises
60мин

+3.10 — КОТА СПУШТЕНОГ ПЛАФОНА
LOWER Suspended ceiling

±0.00 / 91.74 — КОТА ПОДА
floor angle

ПРИЗЕМЉЕ /GROUND FLOOR

РЕД. БР. No	НАМЕНА ПРОСТОРИЈЕ /ROOM ALLOCATION	П /Area (m²)	О /Perimetar (m)	ОБРАДА / finishing: ПОД / floor	ЗИД / wall	ПЛАФОН /ceiling
1	Гаража /garage	232.77	71.06	индустријски под /industrial floor	акрилна боја acrylic paint	
2	Предпростор са тушем /anteroom with a shower	6.08	12.28	керам.плочице /ceramic tiles	керам.плочице /ceramic tiles	спуштен плафон пожарновлагоотпоран fire and moisture resistant ceiling / дисперзија /dispersion
3	ВЦ /Toilets	1.31	4.77	керам.плочице /ceramic tiles	керам.плочице /ceramic tiles	спуштен плафон пожарновлагоотпоран fire and moisture resistant ceiling / дисперзија /dispersion
3а	ВЦ /Toilets	1.31	4.77	керам.плочице /ceramic tiles	керам.плочице /ceramic tiles	спуштен плафон пожарновлагоотпоран fire and moisture resistant ceiling / дисперзија /dispersion
4	Гардероба /Wardrobe	9.59	12.43	керам.плочице /ceramic tiles	керам.плочице /ceramic tiles	спуштен плафон пожарноотпоран Suspended ceiling fire resistant
5	Радионица/ workshop	17.79	18.64	индустријски под /industrial floor	акрилна боја acrylic paint	спуштен плафон пожарноотпоран Suspended ceiling fire resistant / дисперзија /dispersion
6	Степениште /Staircase	4.91	9.10	дрвене талпе /wooden plank	акрилна боја acrylic paint	
7	Магацин /Warehouse	7.68	11.11	индустријски под /industrial floor	дисперзија /dispersion	спуштен плафон пожарноотпоран Suspended ceiling fire resistant / дисперзија /dispersion
8	Магацин /Warehouse	5.88	9.89	индустријски под /industrial floor	дисперзија /dispersion	спуштен плафон пожарноотпоран Suspended ceiling fire resistant / дисперзија /dispersion
9	Магацин за склад. резервних делова за контактну мрежу /Warehouse for storage of spare parts for the contact network	68.55	39.43	индустријски под /industrial floor	дисперзија /dispersion	
10	ТК просторија /telecommunication room	13.28	14.61	антистатик под на дистанцерима /anti-static raised floor	акрилна боја /acrylic paint	спуштен плафон пожарноотпоран Suspended ceiling fire resistant / дисперзија /dispersion
	УКУПНО	369.15			(-3%)	368.04
11	надстрешница /canopy	16.57		бетон /concrete		
12	надстрешница /canopy	14.09		бетон /concrete		

УКУПНА НЕТО ПОВРШИНА ПРИЗЕМЉА / Total ground floor NET area	П (m²) /Area	П (m²)(-3%) /Area
НЕТО ПОВРШИНА / NET area	369.15	368.04
БРУТО ПОВРШИНА / gross area	406.97	

УКУПНА ПОВРШИНА ОБЈЕКТА / Total area of the building	П (m²)/Area
УКУПНА НЕТО ПОВРШИНА ОБЈЕКТА / Total ground floor NET area	436.90
УКУПНА БРУТО ПОВРШИНА ОБЈЕКТА / Total gross ground floor area	490.13

±0.00=78.53

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01	07.2022	спуштени плафони су бојени дисперзивном бојом

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ /Organization unit: DEPARTMENT OF ARCHITECTURE AND URBAN PLANNING

Одговорни пројектант за архитектуру: /Responsible designer for architecture:
Весна Кнежевић, дипл.инж.арх.
лиценца број:/ license No.: 300 1184 03

Сарадници: / Associates:
Гордана Јанковић, арх.тех.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
1/ 1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТП -деоница контактне мреже Нови Сад
1/1.4 Architectural design of extension and reconstrukcion of building for electrical engineering operations - OCL section Novi Sad

Цртеж: / Drawing:
Основа плафона приземља - новопројектовано стање
The base of the ground floor ceiling - NEWLY DESIGNED

Размера: Scale: 1:100

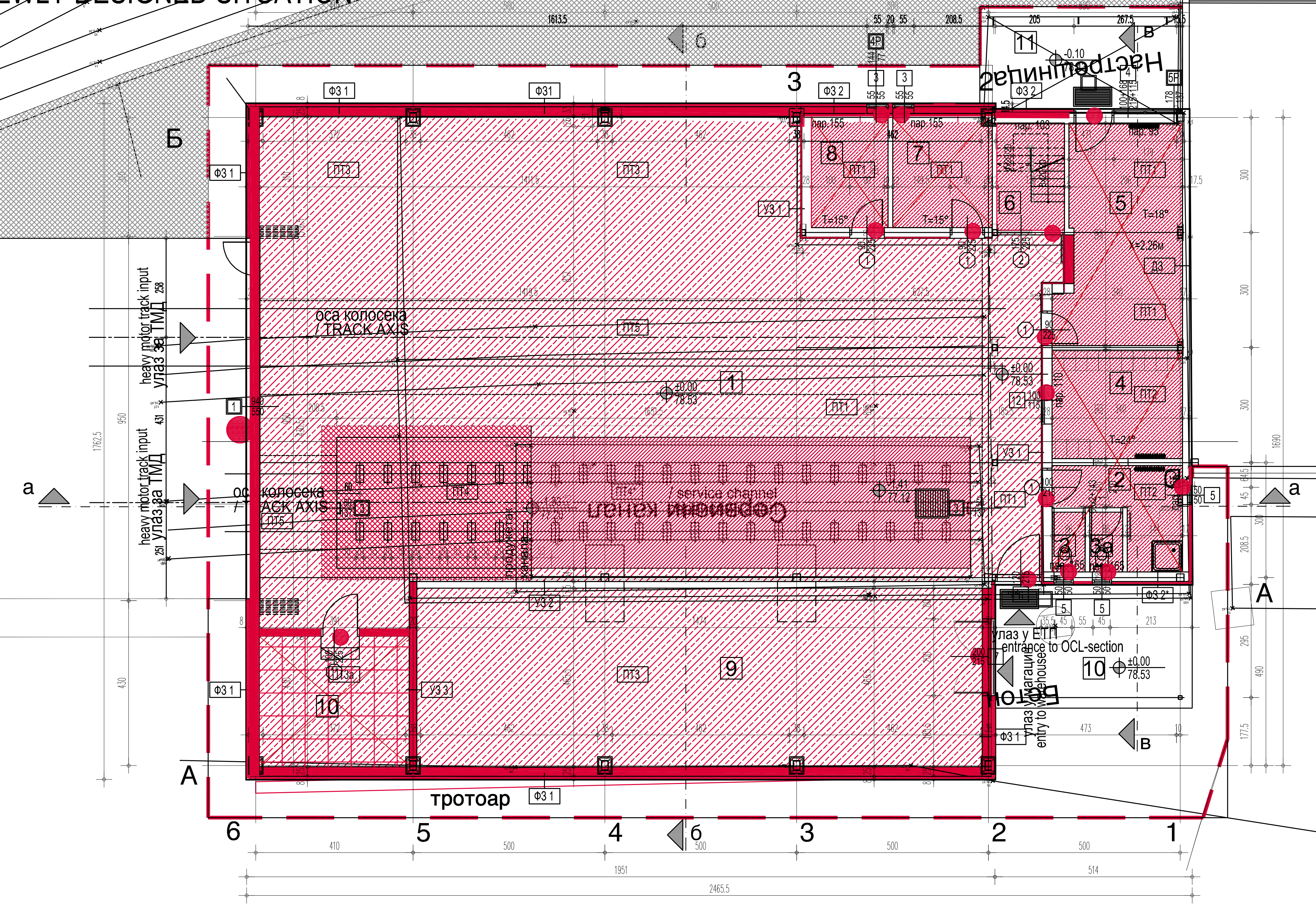
Врста тех. док.: Type of tech. docum.:	датум:/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПЗИ /DFC	**08.2021.**	2020-250-АРХ-1/1.4-Ц12а

ОСНОВА ПРИЗЕМЉА ЗИДА СЕ

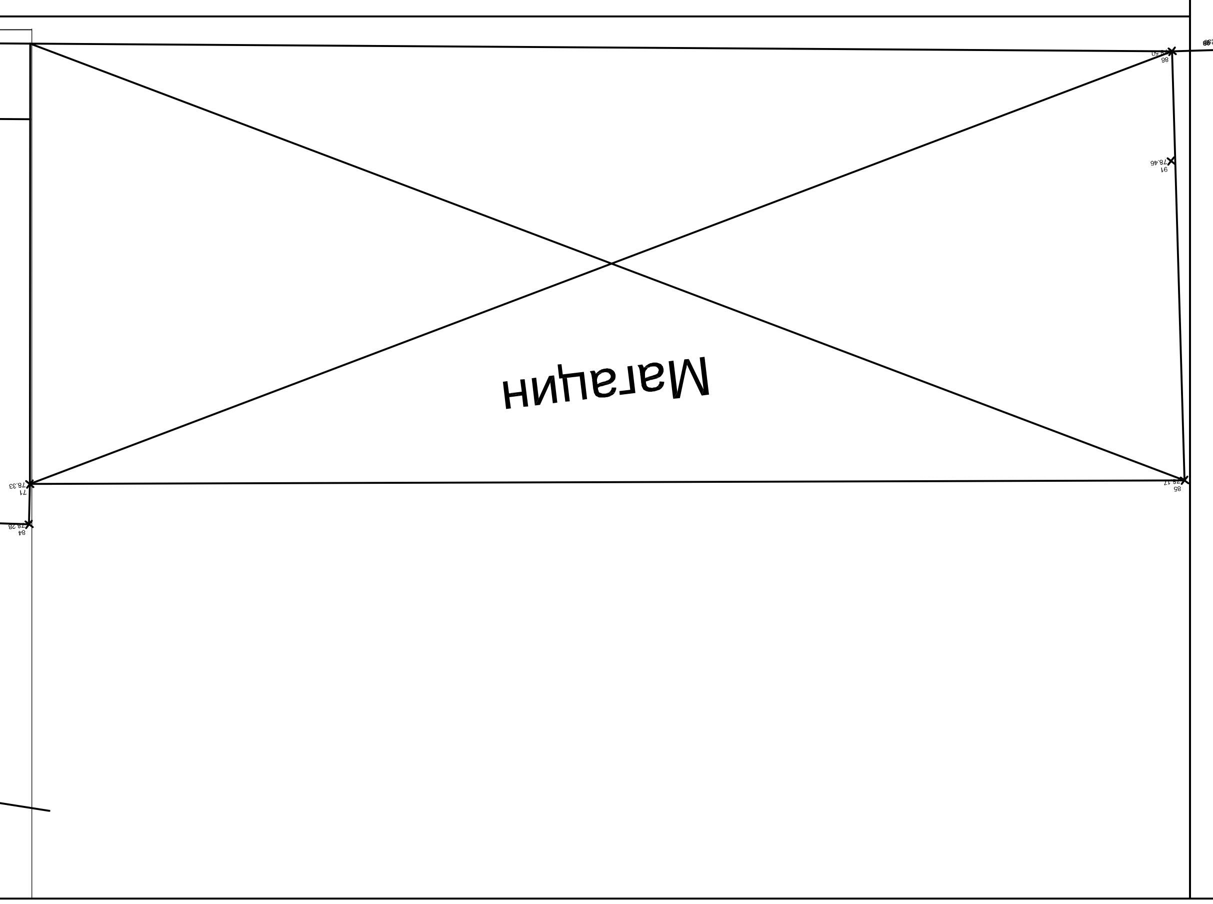
новопрројектовано стање

BASE OF THE GROUND FLOOR - CONSTRUTION PLAN

NEWLY DESIGNED SITUATION



ЗИДА СЕ
CONSTRUCTION PLAN



LEGEND OF CONSTRUCTION PLAN / ЛЕГЕНДА ЗИДА СЕ

- постављање пода од керамичких плочица са припадајућим слојевима / installing the floor ceramic tiles with appurtenant layers
- постављање новог пода са припадајућим слојевима / installation of a new floor with appurtenant layers
- постављање новог пода у сервисном каналу / installation of a new floor in the service channel
- зидање зидова од гитер блока од 25цм; зидање зидова од 20цм / masonry walls of hollow clay blocks from 25cm; masonry walls of 20cm
- облагање зидова ка негрејаном простору термоизолацијом дебљине 8цм и 3цм / cladding walls to an unheated space thermal insulation thickness 8cm and 3cm
- УГРАДЊА ВРАТА И ПРОЗОРА / installation of new the doors and windows
- постављање спуштеног плафона / installation of a suspended ceiling
- ИЗРАДА АРМ.БЕТОНСКИХ ТРОТОАРА И ПЕШАЧКОХ СТАЗА / construction of a new reinforced concrete side walks and pedestrian paths
- постављање новог антистатик пода / installation of a anti-static raised floor

ПРИЗЕМЉЕ /GROUND FLOOR

РЕД. БР. No	НАМЕНА ПРОСТОРИЈЕ /ROOM ALLOCATION	П /Area (m²)	О /Perimetar (m)	ОБРАДА / finishing ПОД / floor	ЗИД / wall	ПЛАФОН /ceiling
1	Гаража /garage	232.77	71.06	индустријски под /industrial floor	акрилна боја acrylic paint	
2	Предпростор са тушем /anteroom with a shower	6.08	12.28	керам.плочице /ceramic tiles	керам.плочице /ceramic tiles	спуштен плафон пожарновлагоотпоран fire and moisture resistant ceiling; дисперзија /dispersion
3	ВЦ /Toilets	1.31	4.77	керам.плочице /ceramic tiles	керам.плочице /ceramic tiles	спуштен плафон пожарновлагоотпоран fire and moisture resistant ceiling; дисперзија /dispersion
3а	ВЦ /Toilets	1.31	4.77	керам.плочице /ceramic tiles	керам.плочице /ceramic tiles	спуштен плафон пожарновлагоотпоран fire and moisture resistant ceiling; дисперзија /dispersion
4	Гардероба /Wardrobe	9.59	12.43	керам.плочице /ceramic tiles	керам.плочице /ceramic tiles	спуштен плафон пожарноотпоран Suspended ceiling fire resistant
5	Радионица/ workshop	17.79	18.64	индустријски под /industrial floor	акрилна боја acrylic paint	спуштен плафон пожарноотпоран Suspended ceiling fire resistant; дисперзија /dispersion
6	Степениште /Staircase	4.91	9.10	керам.плочице /ceramic tiles	акрилна боја acrylic paint	
7	Магацин /Warehouse	7.68	11.11	индустријски под /industrial floor	дисперзија /dispersion	спуштен плафон пожарноотпоран Suspended ceiling fire resistant; дисперзија /dispersion
8	Магацин /Warehouse	5.88	9.89	индустријски под /industrial floor	дисперзија /dispersion	спуштен плафон пожарноотпоран Suspended ceiling fire resistant; дисперзија /dispersion
9	Магацин за циклад. резервних делова за контактну мрежу /Warehouse for storage of spare parts for the contact network	68.55	39.43	индустријски под /industrial floor	дисперзија /dispersion	
10	ТК просторија /telecommunication room	13.28	14.61	антистатик под на дистанцерима /anti-static raised floor	акрилна боја /acrylic paint	спуштен плафон пожарноотпоран Suspended ceiling fire resistant; дисперзија /dispersion
	УКУПНО	369.15			(-3%)	368.04
11	надстрешница /canopy	16.57		бетон /concrete		
12	надстрешница /canopy	14.09		бетон /concrete		

УКУПНА НЕТО ПОВРШИНА ПРИЗЕМЉА / Total ground floor NET area	П (m²) /Area	П (m²)(-3%) /Area
НЕТО ПОВРШИНА / NET area	369.15	368.04
БРУТО ПОВРШИНА / gross area	406.97	

УКУПНА ПОВРШИНА ОБЈЕКТА / Total area of the building	П (m²) /Area
УКУПНА НЕТО ПОВРШИНА ОБЈЕКТА / Total ground floor NET area	436.90
УКУПНА БРУТО ПОВРШИНА ОБЈЕКТА / Total gross ground floor area	490.13

ЛЕГЕНДА СПЕЦИФИКАЦИЈА /Legend of specifications

- 1 90/205 СТОЛАРИЈА /carpentery
- 1 90/205 АЛУМИНАРИЈА /Aluminium joinery
- 1 90/205 БРАВАРИЈА /Locksmiths works
- 1 90/205 ПП БРАВАРИЈА /fire locksmiths works
- 1 100/210 ОЗНАКЕ САНИТ. КАБИНА /sanitary cabins

ЛЕГЕНДА МАТЕРИЈАЛА /LEGEND OF MATERIALS

- армирани бетон /reinforced concrete
- неармирани бетон /unreinforced concrete
- гитер блок /gitter block
- опека /solid brick
- термоизолација /thermal insulation
- хидроизолација /waterproofing
- лим sheet metal
- шљунак gravel

±0.00=78.53

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02	07.2022.	избачене је уградња санитарија /део је пројекта водовода и канализације/
01	07.2022.	зида се зид од 2-3 у оси Г

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ /Organization unit: DEPARTMENT OF ARCHITECTURE AND URBAN PLANNING

Одговорни пројектант за архитектуру: /Responsible designer for architecture:
Весна Кнежевић, дипл.инж.арх.
лиценца број:/ license No.: 300 1184 03

Сарадници:/ Associates:
Гордана Јанковић, арх.тех.

Унутрашња контрола:/ Internal control:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Главни пројектант:/ Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY International Co., Ltd.
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

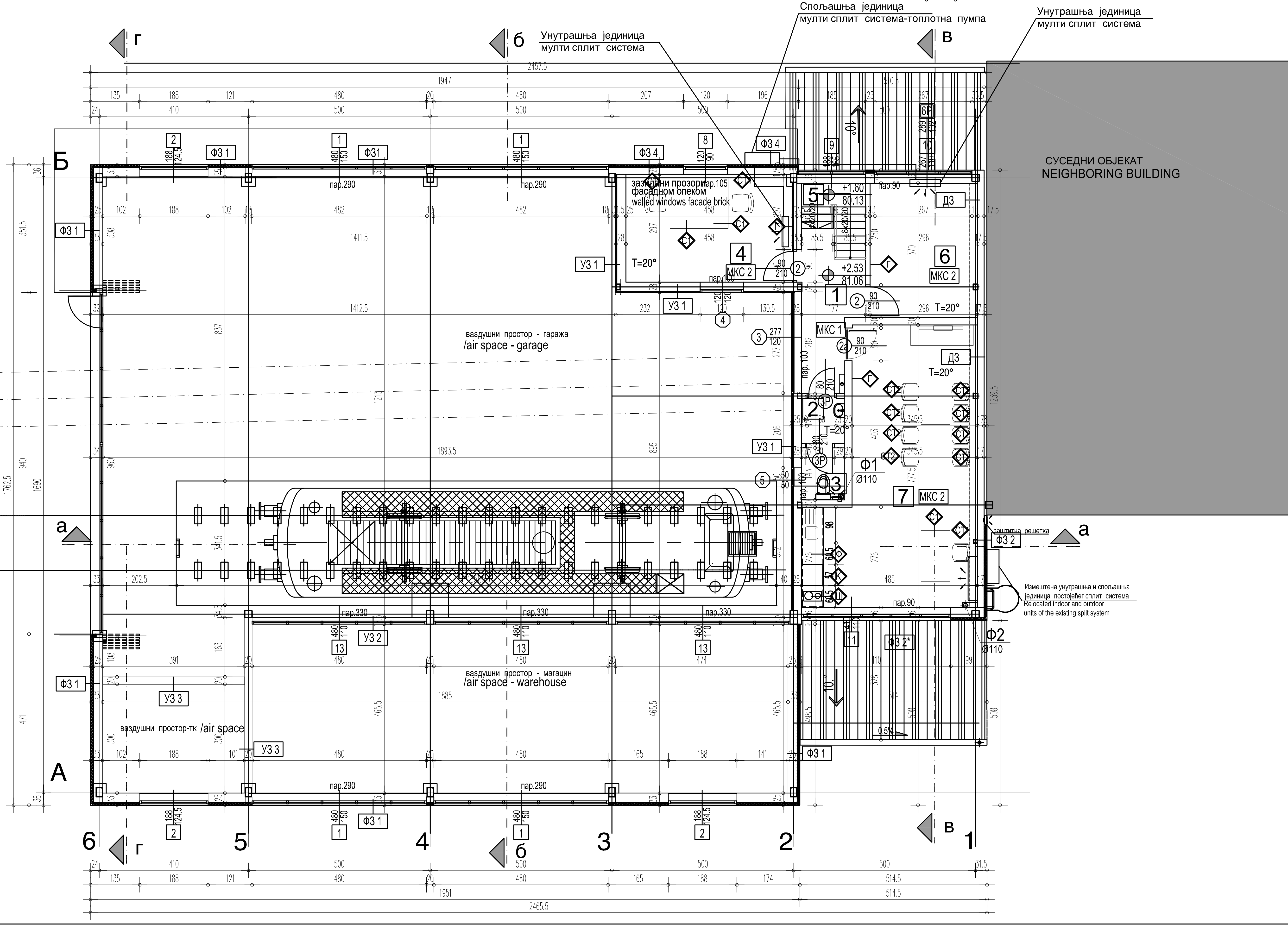
Део пројекта: / Part of Design:
1/ 1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТП -деоница контактне мреже Нови Сад
1/1.4 Architectural design of extension and reconstrukcion of building for electrical engineering operations - OCL section Novi Sad

Цртеж:/ Drawing: **Основа приземља - зида се новопројектовано стање**
THE BASIS OF THE GROUND FLOOR-CONSTRUTION PLAN

Размера: Scale: 1:100

Врста тех. док.: Type of tech. docum.:	датум:/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПЗИ /DFC	**2021.**	2020-250-АРХ-1/1.4-Ц13

ОСНОВА СПРАТА - новопројектовано стање
/FIRST FLOOR PLAN VIEW - NEWLY DESIGNED



ЛЕГЕНДА МАТЕРИЈАЛА /LEGEND OF MATERIALS

- армирани бетон /reinforced concrete
- неармирани бетон /unreinforced concrete
- гитер блок /gitter block
- опека /solid brick
- термоизолација /thermal insulation
- хидроизолација /waterproofing
- лим sheet metal
- шљунак gravel

ЛЕГЕНДА СПЕЦИФИКАЦИЈА /Legend of specifications

- СТОЛАРИЈА /Carpentery
- АЛУМИНАРИЈА /Aluminium joinery
- БРАВАРИЈА /Locksmiths works
- ПП БРАВАРИЈА /fire locksmiths works
- ОЗНАКЕ САНИТ. КАБИНА /sanitary cabins

ТЕРМИЧКЕ ПОЗИЦИЈЕ

ФАСАДНИ ЗИДОВИ

ФЗ1 нови
- малтер 2.0цм
- гитер блок 25.0 цм
- камена вуна 8.0цм
- арм.мрежица + малтер +боја 0.5цм

ФЗ 2 постојећи
- малтер 2.0цм
- сипорекс 17.5 цм
- камена вуна 8.0цм
- арм.мрежица + малтер +боја 0.5цм

ФЗ 2* постојећи
- малтер 2.0цм
- гитер блок 25.0цм
- камена вуна 8.0цм
- арм.мрежица + малтер +боја 0.5цм

ФЗ 3 - сокла
- декоративни малтер
- АБ сокла 20 цм

ФЗ 4
- малтер 2.0цм
- ytong блок 17.5цм
- фасадна опека пост. 12.0 цм
- камена вуна 8.0цм
- арм.мрежица + малтер +боја 2.5цм

ЗИДОВИ КА НЕГРЕЈАНОМ ПРОСТОРУ

УЗ1 постојећи
- малтер 2.0цм
- гитер блок 25.0 цм
- камена вуна 3.0цм
- арм.мрежица + малтер +боја 0.5цм

УЗ 2 постојећи
- малтер 2.0 цм
- сипорекс 20.0 цм
- малтер 2.0 цм

УЗ 3 ново
- малтер 2.0 цм
- гитер блок 19.0 цм
- малтер 2.0 цм

ЗИД НА ДИЛЕТАЦИЈИ

ДЗ постојећи
- малтер 2.0 цм
- сипорекс 17.5 цм

МЕЂУСПРАТНА ТАВАНИЦА

МКС 1
- противклизне кер.плоч. 1.0цм
- хидроизолациони лепак
- цем кош. за пад 4цм
- сипорекс плоча 12.5цм
- спуштени плафон

МКС 2
- противклизне кер. плоч. на лепку 1.0цм
- цемент.кош. 4.0цм
- сипорекс плоча 12.5цм
- спуштени плафон

ПОДОВИ НА ТЛУ

ПТ 1 радионица помоћне прост.
- индустријски под 3.0мм
- пенетрациони премаз 2-3мм
- цем.кошуљица 4.0 цм
- АБ плоча 15.0цм
- шљунак 10.0цм
- тло

ПТ 2 гардероба тоалет
- керамичке плочице 1.0цм
- лепак
- цем.кошуљица 4.0 цм
- АБ плоча 15.0цм
- шљунак 10.0цм
- тло

ПТ 3 гаража
- индустријски под 3.0мм
- пенетрациони премаз 2-3мм
- АБ плоча 20.0цм
- ПЕ фолија 0.02цм
- екструдирани полистирен 4.0цм
- геотекстил 500гр/м2
- хидроизолација 1.0цм
- геотекстил 500гр/м2
- неармирани бетон 10.0 цм
- шљунак 10.0цм
- тло

ПТ 3а
- винил облога-антистатик 0.2цм
- растер плоча 4цм
- ваздух 26цм 3.0мм
- премаз-олмо маса 2-3мм
- АБ плоча 20.0цм
- ПЕ фолија 0.02цм
- екструдирани полистирен 4.0цм
- геотекстил 500гр/м2
- хидроизолација 1.0цм
- геотекстил 500гр/м2
- неармирани бетон 10.0 цм
- шљунак 10.0цм
- тло

ПТ 4 **ПТ 4*** канал
- индустријски под 3.0мм
- пенетрациони премаз 2-3мм
- АБ плоча 30.0цм
- неармирани бетон 4.0цм
- геотекстил 500 гр/м2
- хидроизолација 1.0цм
- геотекстил 500 гр/м2
- неармирани бетон 35.0цм
- шљунак 20.0цм
- тло

ПТ 5 гаража над колосеком
- индустријски под 3.0мм
- пенетрациони премаз 2-3мм
- АБ плоча 50.0цм
- неармирани бетон 5.0цм
- геотекстил 500 гр/м2
- хидроизолација 1.0цм
- геотекстил 500 гр/м2
- неармирани бетон 10.0цм
- шљунак 30.0цм
- тло

КРОВОВИ

КК1
- кровни панел трапезаси лим TP 50/210
- минерална вуна 10.0цм
- челична решетка

КК2
- трапезасти лим
- челична решетка

ТАВАНИЦА

Т
- камена вуна 10цм
- паропропусна водонепро. фолија 0.02цм
- спуштени плафон

THERMAL POSITIONS

LAYERS OF FACADE WALLS

ФЗ1 new wall
- mortar 2.0 cm
- gitter block 25.0 cm
- thermal insulation /stone wool/ 8.0 cm
- wire mesh+mortar +color 0.5 cm

ФЗ 2 existing wall
- mortar 2.0 cm
- autoclaved aerated concrete-AAC 17.5 cm
- thermal insulation /stone wool/ 8.0 cm
- wire mesh+mortar +color 0.5 cm

ФЗ 2* new wall
- mortar 0.5 cm
- gitter block concrete-AAC 25.0cm
- thermal insulation /stone wool/ 8.0 cm
- wire mesh+mortar +color 0.5 cm

ФЗ 3 plinth
- kulirplast /plastic mortar/
- RC plinth 20.0 cm

ФЗ 4
- mortar 2.0 cm
- ytong block 17.5 cm
- facade brick existig 12.0 cm
- thermal insulation /stone wool/ 8.0 cm
- wire mesh+mortar +color 2.5 cm

WALLS TOWARDS UNHEATED SPACE

УЗ1 existing wall
- mortar 2.0 cm
- gitter block 25.0 cm
- thermal insulation /stone wool/ 3.0 cm
- wire mesh+mortar +color 0.5 cm

new wall

УЗ2
- mortar 2.0 cm
- ytong block 19.0 cm
- mortar 2.0 cm

УЗ2
- mortar 2.0 cm
- gitter block 19.0 cm
- mortar 2.0 cm

WALL ON DILETATION

ДЗ
- mortar 2.0 cm
- ytong block 17.5 cm

FLOOR CONSTRUCTION

МКС 1
- anti slip ceramic tiles 1.0 cm
- waterproofing glue
- cement screed in fall 4.0cm
- autoclaved aerated concrete-AAC 12.5 cm
- suspend.ceiling

МКС 2
- anti slip ceramic tiles on glue 1.0 cm
- cement screed 4.0cm
- autoclaved aerated concrete-AAC 12.5 cm
- suspend.ceiling

LAYERS OF FLOORS ON THE GROUND

ПТ 1
- industrial floor 3.0mm
- penetration coating 2-3 cm
- cement screed 4.0cm
- RC concrete slab 15.0 cm
- gravel 10.0 cm
- soil

ПТ 2
- ceramic tiles 1.0 cm
- glue
- cement screed 4.0cm
- RC concrete slab 15.0 cm
- gravel 10.0 cm
- soil

ПТ 3 new wall
- industrial floor 3.0mm
- penetration coating 2-3 cm
- RC concrete slab 20.0 cm
- polyethylene foil 0.02cm
- unreinforced concrete 4.0 cm
- layer of geotextile 500 gr/m2
- waterproofing 1.0 cm
- layer of geotextile 500 gr/m2
- unreinforced concrete 10.0 cm
- gravel 10.0 cm
- soil

ПТ 3а new wall
- vinyl flooring-antistatic 0.2 cm
- raster panels 4 cm
- air 25 cm
- RC concrete slab 20.0 cm
- polyethylene foil 0.02cm
- unreinforced concrete 4.0 cm
- layer of geotextile 500 gr/m2
- waterproofing 1.0 cm
- layer of geotextile 500 gr/m2
- unreinforced concrete 10.0 cm
- gravel 10.0 cm
- soil

ПТ 4 **ПТ 4*** service channel
- industrial floor 3.0mm-
- penetration coating 2-3 cm
- RC concrete slab 30.0 cm
- unreinforced concrete 4.0 cm
- layer of geotextile 500 gr/m2
- waterproofing 1.0 cm
- layer of geotextile 500 gr/m2
- unreinforced concrete 35.0 cm
- gravel 20.0 cm
- soil

ПТ 5
- industrial floor 3.0mm
- penetration coating 2-3 cm
- RC concrete slab 50.0 cm
- unreinforced concrete 5.0 cm
- layer of geotextile 500 gr/m2
- waterproofing 1.0 cm
- layer of geotextile 500 gr/m2
- unreinforced concrete 10.0 cm
- gravel 30.0 cm
- soil

КК1 ROOFS
- roof panel profiled sheet metal TR 50/210
- mineral wool 10.0 cm
- steel grid

КК2
- profiled galvanized sheet metal
- steel grid

CEILING

T
- rock wool 10cm
- waterproof plasterboar 1.0 cm
- suspend.ceiling

СПРАТ - новопројектовано стање /FIRST FLOOR PLAN VIEW

РЕД. БР.	НАМЕНА ПРОСТОРИЈЕ	П (m²)	О (m)	ОБРАДА ПОД	ЗИД	ПЛАФОН
1	ходник /Corridor	6.50	13.13	кер.плочице /ceramic tiles	акрилна боја x=1.5м acrylic paint / дисперзија /dispersion	спуштен плафон пожарноотпоран Suspended ceiling fire resistant / дисперзија /dispersion
2	Предпростор /anteroom	1.48	4.86	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице /ceramic tiles	спуштен плафон пожарновлагоотпоран fire and moisture resistant ceiling / дисперзија /dispersion
3	тоалет /Toilets	1.69	5.23	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице /ceramic tiles	спуштен плафон пожарновлагоотпоран fire and moisture resistant ceiling / дисперзија /dispersion
4	канцеларија /office	13.52	15.06	линолеум /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	спуштен плафон пожарноотпоран Suspended ceiling fire resistant / дисперзија /dispersion
5	степениште /Staircase	2.93	7.71	кер.плочице /ceramic tiles	акрилна боја x=1.5м acrylic paint / /dispersion	спуштен плафон пожарноотпоран Suspended ceiling fire resistant / дисперзија /dispersion
6	соба /room	10.95	13.31	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	спуштен плафон пожарноотпоран Suspended ceiling fire resistant / дисперзија /dispersion
7	трпезарија са кухињом /dining room with kitchen	30.68	25.23	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице 1-1.5м /ceramic tiles дисперзија /dispersion	спуштен плафон пожарноотпоран Suspended ceiling fire resistant / дисперзија /dispersion
	УКУПНО / Total NET area	67.75			(-3%)	65.72

ПОВРШИНА СПРАТА ОБЈЕКТА / Total first floor area	П (m²) /Area	П (m²)(-3%) /Area
НЕТО ПОВРШИНА / NET area	67.75	65.72
БРУТО ПОВРШИНА / GROSS area	83.16	

±0.00=78.53

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02	07.2022	спуштени плафони су бојени дисперзивном бојом
01	07.2022	облога степеништа су керамичке плочице

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ /Organization unit: DEPARTMENT OF ARCHITECTURE AND URBAN PLANNING

Одговорни пројектант за архитектуру: /Responsible designer for architecture:
Весна Кнежевић, дипл.инж.арх.
лиценца број:/ license No.: 300 1184 03

Сарадници:/ Associates:
Гордана Јанковић, арх.тех.

Унутрашња контрола:/ Internal control:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY International Co., Ltd.
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта:/ Part of Design:
1/ 1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТП -деоница контактне мреже Нови Сад
1/1.4 Architectural design of extension and reconstrukcion of building for electrical engineering operations - OCL section Novi Sad

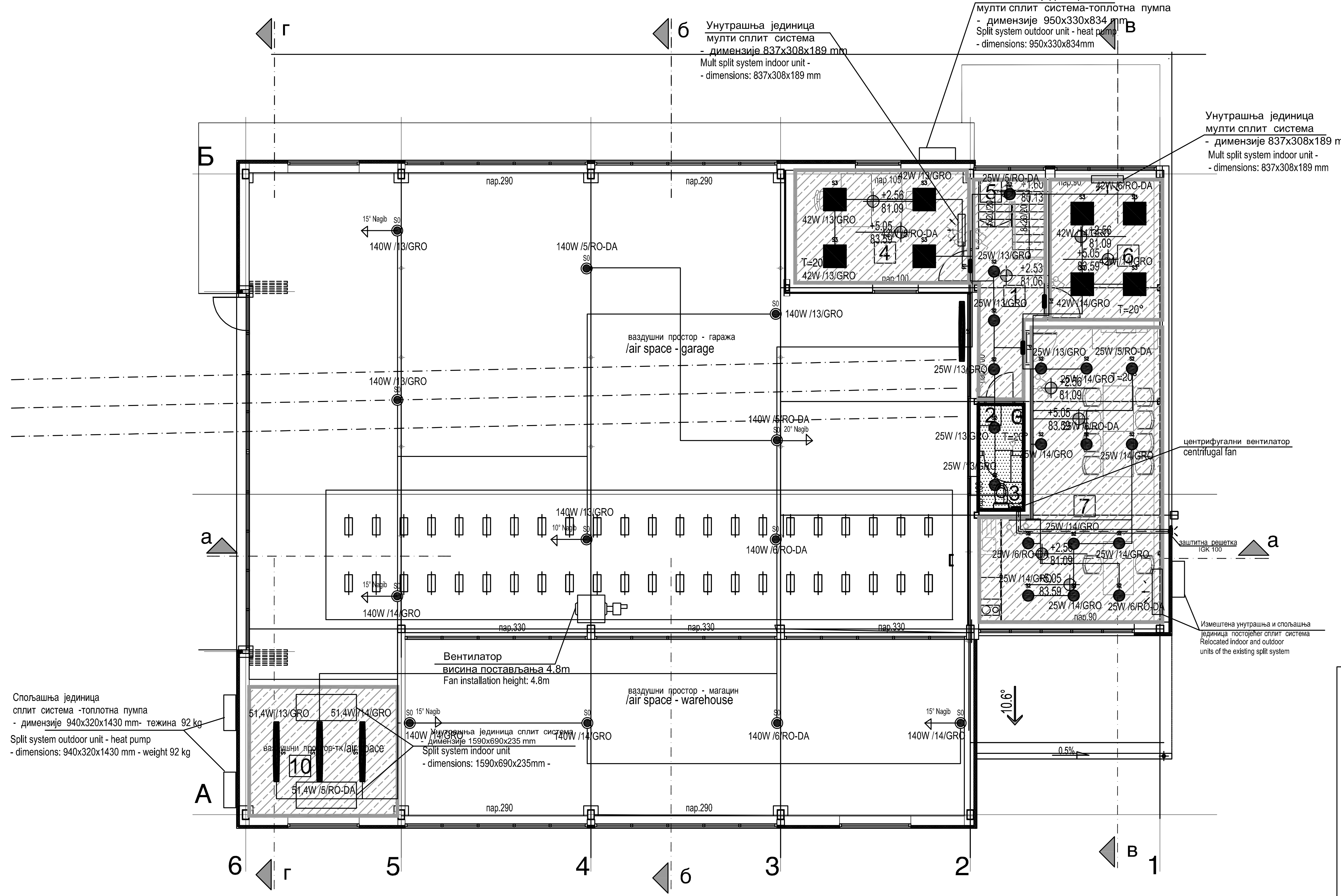
Цртеж:/ Drawing:
Основа спрата-новопројектовано стање
/FIRST FLOOR PLAN VIEW - NEWLY DESIGNED

Размера: Scale: 1:100

Врста тех. док.: Type of tech. docum.: **ПЗИ** /DFC
датум:/date: **08.2021.**
Цртеж бр./Drawing No.: 2020-250-АРХ-1/1.4-Ц14

ОСНОВА СПРАТА - новопројектовано стање

/FIRST FLOOR PLAN VIEW - NEWLY DESIGNED



ЛЕГЕНДА ИНСТАЛАЦИЈА УГРАЂЕНИХ У ПЛАФОН

LEGEND FOR INSTALLATIONS IN CEILING SPACE

УГРАДНЕ СВЕТИЉКЕ
recessed luminaires
LFE E 36 45W LED M600Q SRE
S2

НАДГРАДНЕ СВЕТИЉКЕ
surface mounted luminaires
S0
S1

ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ
HVAC installations

УГРАДНИ ЗВУЧНИЦИ
built-in speakers

ЛЕГЕНДА / LEGEND

СП-1 — 60мин

Спуштени плафон - пожарноотпоран
На металној потконструкцијиРазред пожарне отпорности EI 60
Suspended ceiling -fire resistant
On metal skeleton ,Class of fire resistance EI 60 Premises

СП-2 — 60мин

Спуштени плафон - пожарно - влагоотпоран
На металној потконструкцијиРазред пожарне отпорности EI 60
Suspended ceiling -fire and moisture resistant ceiling
On metal skeleton ,Class of fire resistance EI 60 Premises

+3.10 — КОТА СПУШТЕНОГ ПЛАФОНА
LOWER Suspended ceiling

±0.00 / 91.74 — КОТА ПОДА

СПРАТ - новопројектовано стање /FIRST FLOOR PLAN VIEW

РЕД. БР.	НАМЕНА ПРОСТОРИЈЕ	П (m^2)	О (m)	ОБРАДА ПОД	ОБРАДА ЗИД	ПЛАФОН
1	ходник /Corridor	6.50	13.13	кер.плочице /ceramic tiles	акрилна бојаx=1.6м acrylic paint / дисперзија /dispersion	спуштен плафон пожарноотпоран Suspended ceiling fire resistant / дисперзија /dispersion
2	Предпростор /anteroom	1.48	4.86	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице /ceramic tiles	спуштен плафон пожарновлагоотпоран fire and moisture resistant ceiling / дисперзија /dispersion
3	тоалет /Toilets	1.69	5.23	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице /ceramic tiles	спуштен плафон пожарновлагоотпоран fire and moisture resistant ceiling / дисперзија /dispersion
4	канцеларија /office	13.52	15.06	линолеум /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	спуштен плафон пожарноотпоран Suspended ceiling fire resistant / дисперзија /dispersion
5	степениште /Staircase	2.93	7.71	дрвене талпе /wooden plank	акрилна боја x=1.6м acrylic paint / /dispersion	спуштен плафон пожарноотпоран Suspended ceiling fire resistant / дисперзија /dispersion
6	соба /room	10.95	13.31	кер.плочице /ceramic tiles	дисперзија /dispersion	спуштен плафон пожарноотпоран Suspended ceiling fire resistant / дисперзија /dispersion
7	трпезарија са кухињом /dining room with kitchen	30.68	25.23	кер.плочице /ceramic tiles	кер.плочице 1-1.5м /ceramic tiles дисперзија /dispersion	спуштен плафон пожарноотпоран Suspended ceiling fire resistant / дисперзија /dispersion
	УКУПНО / Total NET area	67.75			(-3%)	65.72

ПОВРШИНА СПРАТА ОБЈЕКТА / Total first floor area	П (m^2) /Area	П (m^2)(-3%) /Area
НЕТО ПОВРШИНА / NET area	67.75	65.72
БРУТО ПОВРШИНА / GROSS area	83.16	

±0.00=78.53

Ревизиони блок: / Revision block:

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01	07.2022	спуштени плафони су бојени дисперзивном бојом

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ /Organization unit: DEPARTMENT OF ARCHITECTURE AND URBAN PLANNING

Одговорни пројектант за архитектуру: /Responsible designer for architecture:
Весна Кнежевић, дипл.инж.арх.
лиценца број:/ license No.: 300 1184 03

Сарадници:/ Associates:
Гордана Јанковић, арх.тех.

Унутрашња контрола:/ Internal control:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Главни пројектант:/ Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Инвеститор пројекта:/ Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта:/ Part of Design:
1/ 1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТП -деоница контактне мреже Нови Сад
1/1.4 Architectural design of extension and reconstrukcion of building for electrical engineering operations - OCL section Novi Sad

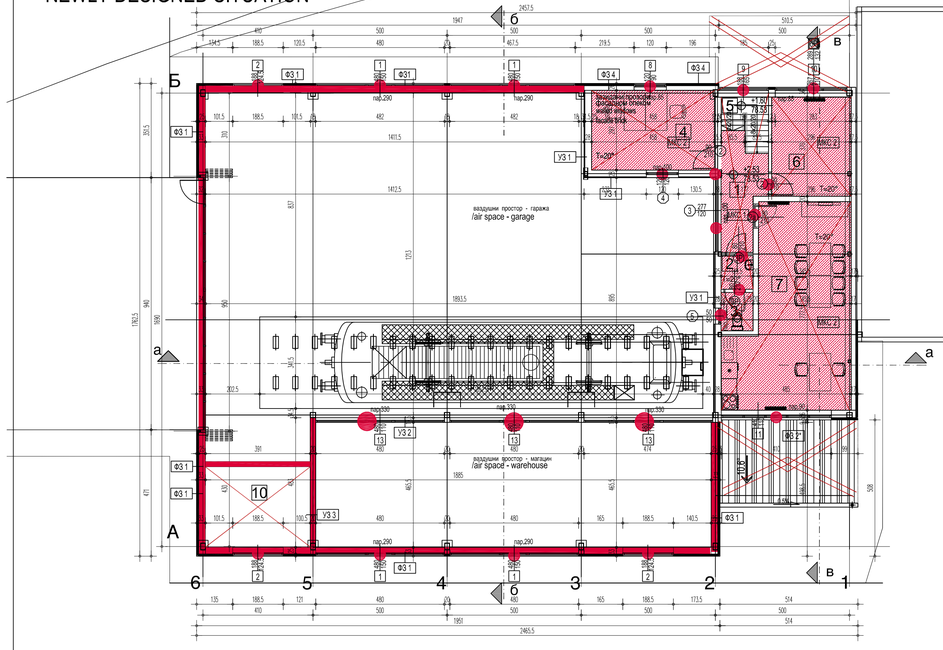
Цртеж:/ Drawing:
Основа плафона спрата-новопројектовано стање
The base of the ground floor ceiling - NEWLY DESIGNED

Размера: Scale: 1:100

Врста тех. док.: Type of tech. docum.: **ПЗИ** /DFC
датум:/date: **08.2021.**
Цртеж бр./Drawing No.: 2020-250-АРХ-1/1.4-Ц14а

ОСНОВА СПРАТА - новопројектовано стање

THE BASIS OF THE FIRST FLOOR - CONSTRUTION PLAN
NEWLY DESIGNED SITUATION



ЗИДА СЕ
CONSTRUCTION PLAN

LEGEND OF CONSTRUCTION PLAN
ЛЕГЕНДА ЗИДА СЕ

- постављање пода од керамичких плочица са припадајућим слојевима
  installing the floor ceramic tiles with appurtenant layers
- зидање зидова од гитер блока од 25цм
  зидање зидова од 20цм
  masonry walls of hollow clay blocks from 25cm
  masonry walls of 20cm
- облагање зидова на негрејаном простору термоизолацијом дебљине 8цм и 3цм
  cladding walls to an unheated space
  thermal insulation thickness 8cm and 3cm
- УГРАДЊА ВРАТА И ПРОЗОРА
  installation of new the doors and windows
- постављање спуштеног плафона
  installation of a suspended ceiling
- постављање крова настрешнице
  installation of the roof of the canopy

СПРАТ - новопројектовано стање/FIRST FLOOR PLAN VIEW							
РЕД. БР.	НАМЕНА ПРОСТОРИЈЕ	П (m^2)	О (m)	ОБРАДА			
				ПОД	ЗИД	ПЛАФОН	
1	ходник /Corridor	6.50	13.13	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
2	Предпростор /anteroom	1.48	4.86	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
3	тоалет /Toilets	1.69	5.23	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
4	канцеларија /office	13.52	15.06	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
5	степеницте /Staircase	2.93	7.71	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
6	соба /room	10.95	13.31	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
7	трпезарија са кухином /dining room with kitchen	30.68	25.23	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
УКУПНО / Total NET area		67.75			(-3%)		65.72

ПОВРШИНА СПРАТА ОБЈЕКТА / Total first floor area	П (m^2) /Area	П (m^2)(-3%) /Area
НЕТО ПОВРШИНА / NET area	67.75	65.72
БРУТО ПОВРШИНА / GROSS area	83.16	

ЛЕГЕНДА СПЕЦИФИКАЦИЈА
/Legend of specifications

- 1 90/205 СТОЛАРИЈА /carpentery
- 1 90/205 АЛУМИНАРИЈА /Aluminium joinery
- 1 90/205 БРАВАРИЈА /Locksmiths works
- 1 90/205 ПП БРАВАРИЈА /fire locksmiths works
- 1 100/210 ОЗНАКЕ САНИТ, КАБИНА /sanitary cabins

ЛЕГЕНДА МАТЕРИЈАЛА
/LEGEND OF MATERIALS

- армирани бетон /reinforced concrete
- неармирани бетон /unreinforced concrete
- гитер блок /gitter block
- опека /solid brick
- термоизолација /thermal insulation
- хидроизолација /waterproofing
- лим /sheet metal
- шљунак /gravel

±0.00=78.53

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03	07.2022.	уградња кровног покривача надстрешнице
02	07.2022.	избачене је уградња санитарија /део је пројекта водовода и канализације/
01	07.2022.	зида се зид од 2-3 у оси Г

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:
ЗАВОД ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ

/Organization unit:
DEPARTMENT OF ARCHITECTURE AND URBAN PLANNING

Одговорни пројектант за архитектуру:
/Responsible designer for architecture:
Весна Кнежевић, дипл.инж.арх.
лиценца број:/ license No.: 300 1184 03

Сарадници:/ Associates:
Гордана Јанковић, арх.тех.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " АД.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/V, Београд / Nemanjina Street 6/V, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer/Joint Venture of
中国铁路国际有限公司 CERTIFIED TO ISO 9001 Assessed by LSA
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road Haidian District,Beijing
P.R.China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Chenhengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R.China, 100088

Објекат /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (ХЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (ХЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
1/ 1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТП -деоница контактне мреже Нови Сад
1/1.4 Architectural design of extension and reconstrukcion of building for electrical engineering operations - OCL section Novi Sad

Унутрашња контрола: / Internal control:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

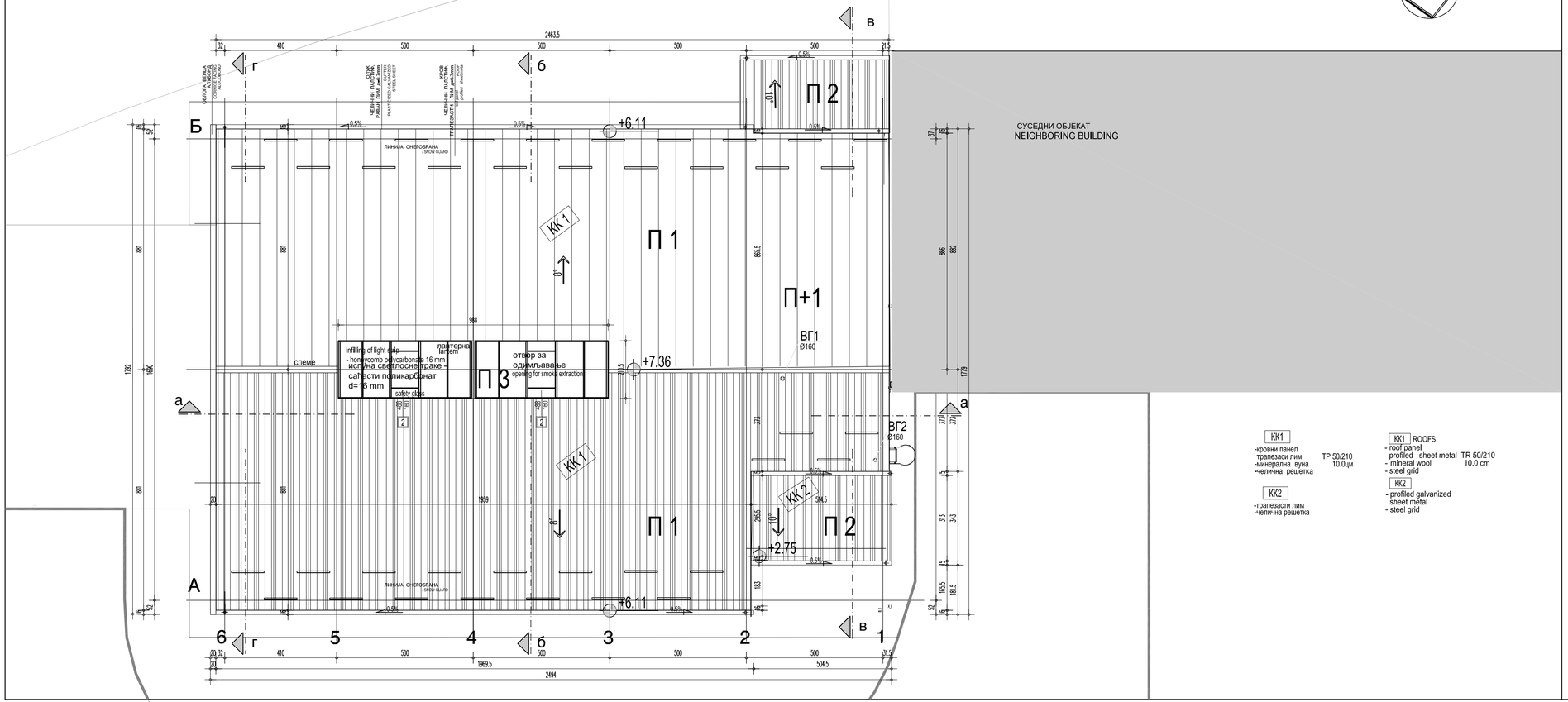
Цртеж:/ Drawing/Основа спрата - зида се новопројектовано стање
THE BASIS OF THE FIRST FLOOR - CONSTRUTION PLAN

Размера: Scale: 1:100

Врста тех. док.: Type of tech. docum.: ПЗИ /DFC
датум/date: 2021.
Цртеж бр./Drawing No.: 2020-250-APX-1/1.4-Ц15

ОСНОВА КРОВА - новопројектовано стање

ROOF PLAN - NEWLY DESIGNED



основа кровних равни /ROOF PLAN			
бр.	кровни покривач /roof cover	површ.основе м² roof surface level m²	површ.стварна м² area effective m²
П1	Челични поцинко таласасти термопанел нагиб 8,0° galvanized corrugated sheet metal thermopanel - tilts 8,0°	384.24	388.12
П2	Челични поцинкован таласасти лим нагиба 10,0° galvanized corrugated sheet metal- tilts 10,0°	30.01	30.31
П3	испуна светлосне траке – саћасти поликарбонат d=16 mm safety glass- tilts	18.47	18.47

ЛЕГЕНДА СПЕЦИФИКАЦИЈА
/Legend of specifications

2 ——— БРАВАРИЈА
/Locksmiths works

КК1
-кровни панел трапезасти лим -минерална вуна -челична решетка
ТР 50/210 10.0цм

КК1 ROOFS
- roof panel profiled sheet metal TR 50/210
- mineral wool 10.0 cm
- steel grid

КК2
-трапезасти лим -челична решетка

КК2
- profiled galvanized sheet metal
- steel grid

±0.00=78.53

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: /Organization unit:
ЗАВОД ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ DEPARTMENT OF ARCHITECTURE AND URBAN PLANNING

Одговорни пројектант за архитектуру: /Responsible designer for architecture:
Весна Кнежевић, дипл.инж.арх.
лиценца број:/ license No.: 300 1184 03

Сарадници: / Associates:
Гордана Јанковић, арх.тех.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/" INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6ТУ, Београд / Nemanjina Street 6TV, Belgrade

Научници пројекта: / Employe/Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100044
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
1/ 1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТП -деоница контактне мреже Нови Сад
1/1.4 Architectural design of extension and reconstrukcion of building for electrical engineering operations - OCL section Novi Sad

Цртеж:/ Drawing: Основа крова- новопројектовано стање
ROOF PLAN - NEWLY DESIGNED

Размера: Scale: 1:100

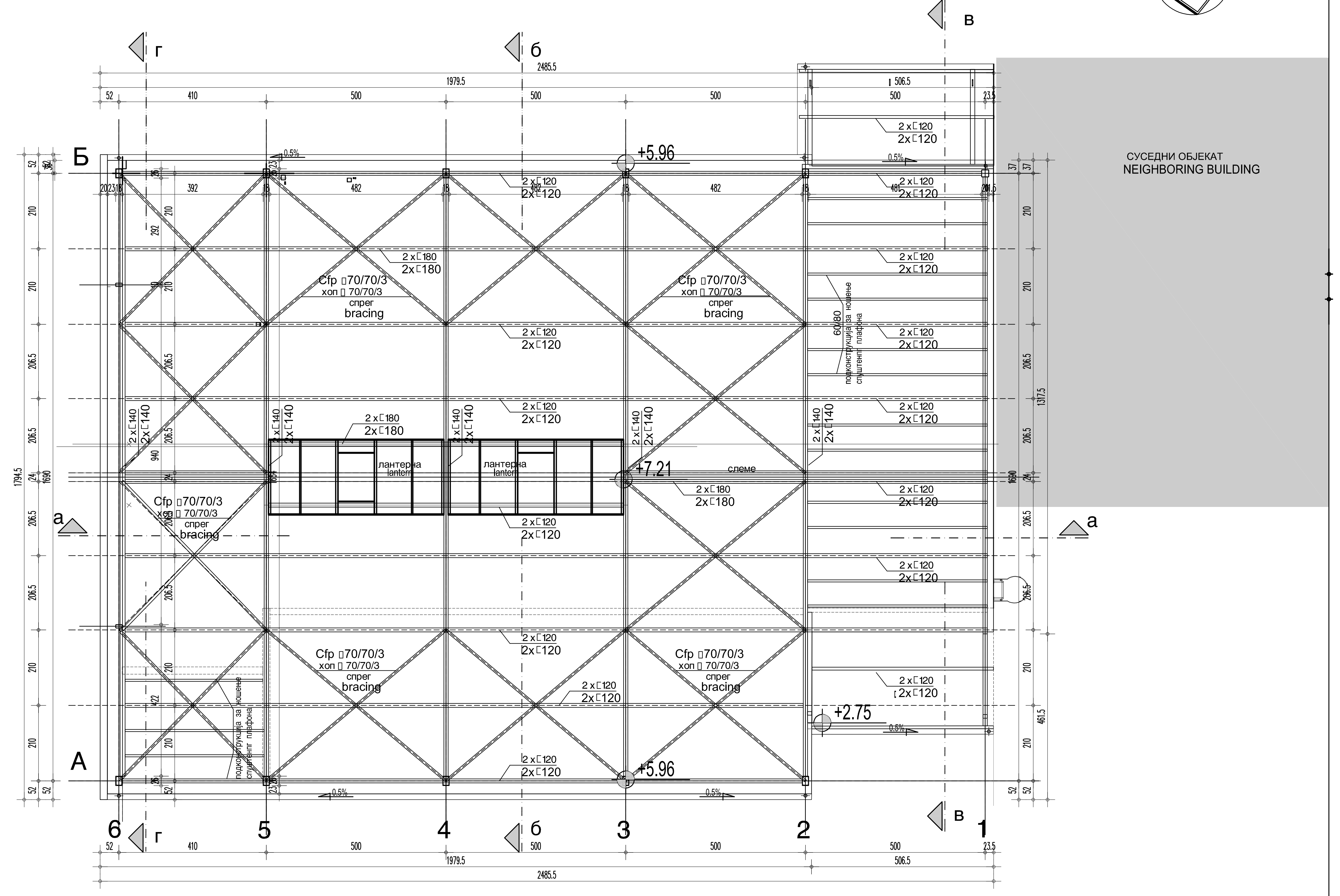
Врста тех. док.: Type of tech. docum.: **ПЗИ** /DFC

датум/date: **08.2021.**

Цртеж бр./Drawing No.: 2020-250-АРХ-1/1.4-Ц16

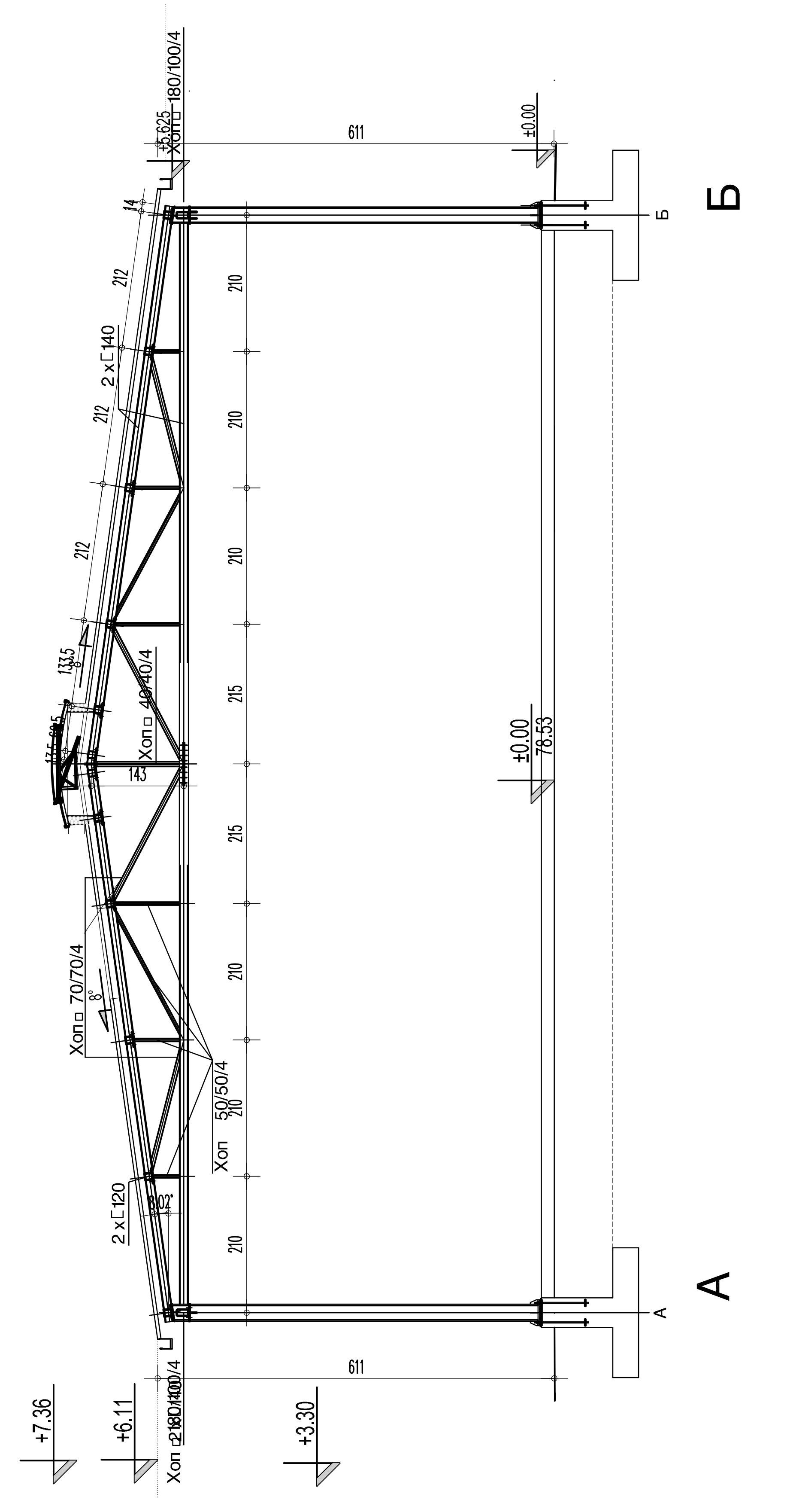
ОСНОВА КРОВНИХ НОСАЧА - новопројектовано стање

ROOF CONSTRUCTION PLAN VIEW - NEWLY DESIGNED



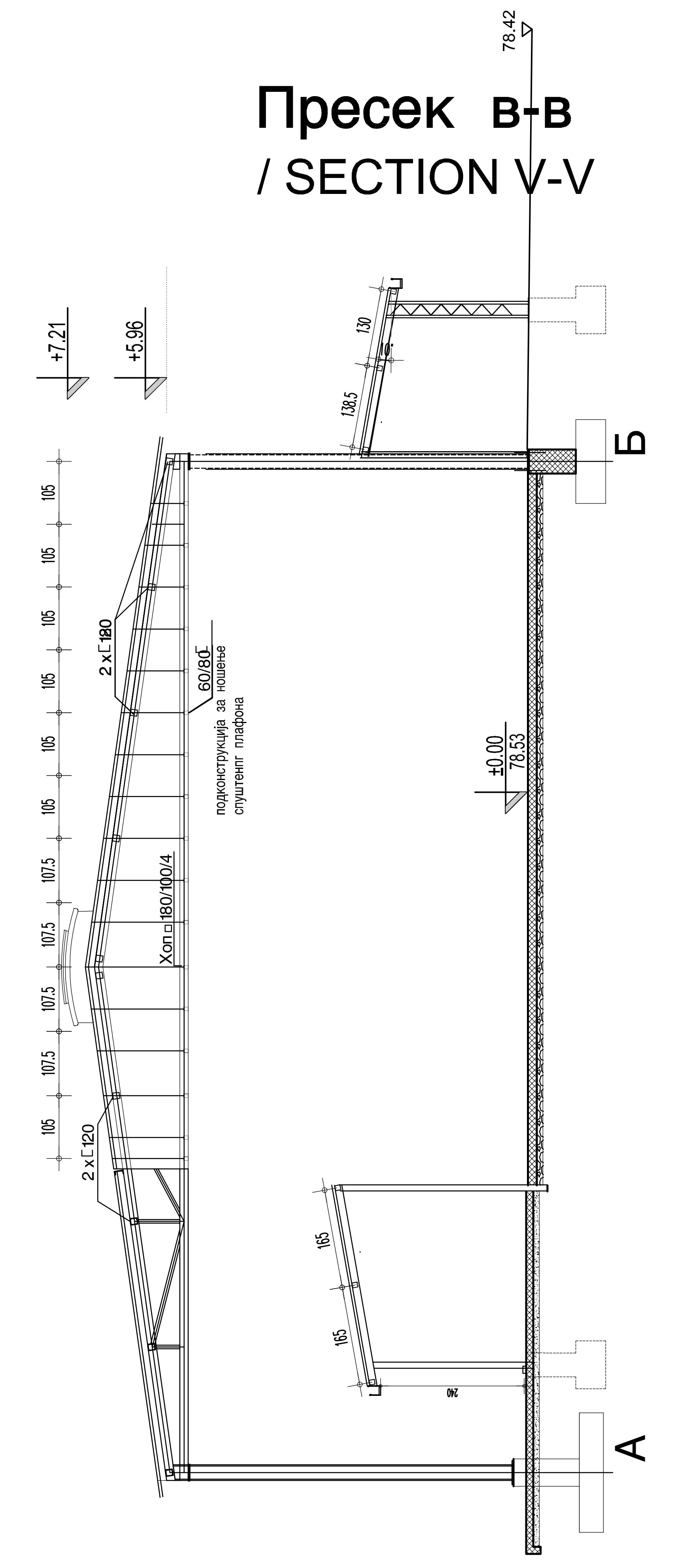
Пресек б-б

/ SECTION б-б



Пресек в-в

/ SECTION V-V



±0.00=78.53

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01	07.2022	Усаглашене челичне решетке са пројектом конструкције

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: /Organization unit:
ЗАВОД ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ DEPARTMENT OF ARCHITECTURE AND URBAN PLANNING

Одговорни пројектант за архитектуру:
/Responsible designer for architecture:
Весна Кнежевић, дипл.инж.арх.
лиценца број:/ license No.: 300 1184 03

Сарадници:/ Associates:
Гордана Јанковић, арх.тех.

Инвеститор пројекта:/ Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта:/ Part of Design:
1/ 1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТП -деоница контактне мреже Нови Сад
1/1.4 Architectural design of extension and reconstrukcion of building for electrical engineering operations - OCL section Novi Sad

Унутрашња контрола:/ Internal control:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

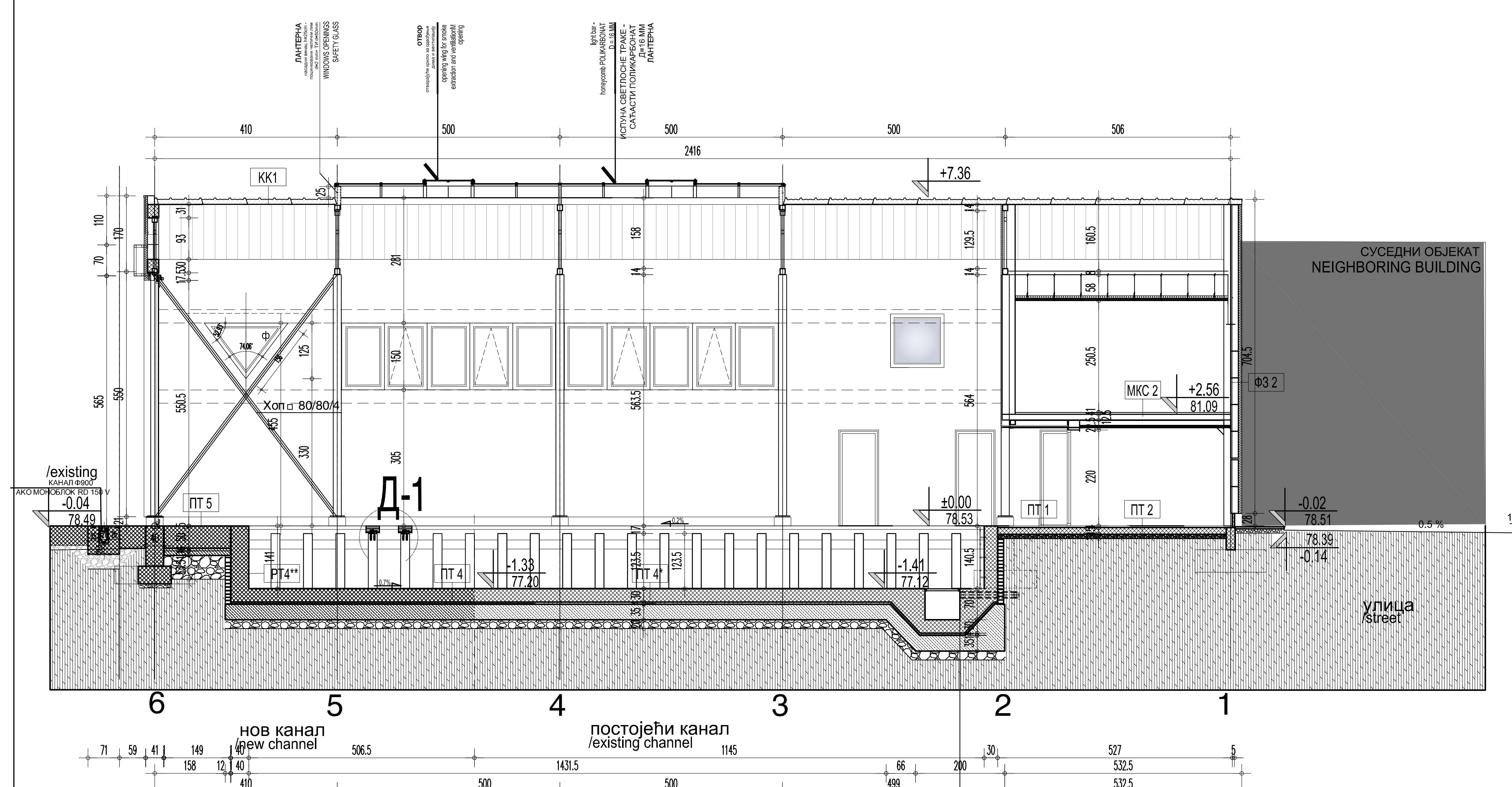
Цртеж:/ Drawing:
Основа кровних носача новопројект. стање
ROOF CONSTRUCTION PLAN VIEW - NEWLY DESIGNED

Размера: Scale: 1:100

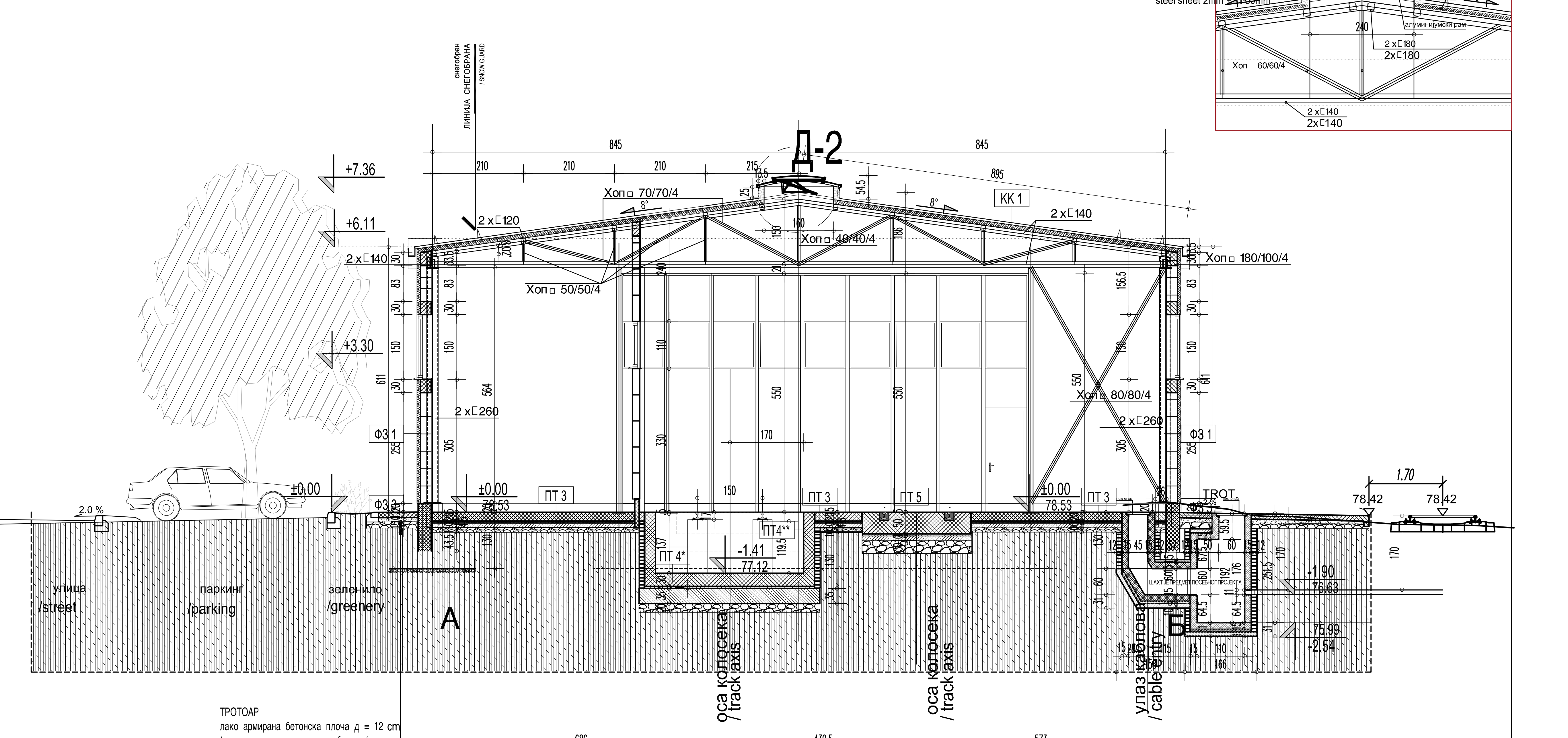
Врста тех. док.: Type of tech. docum.: **ПЗИ** /DFC

датум:/date: **08.2021.**

Цртеж бр./Drawing No.: 2020-250-АРХ-1/1.4-Ц17



Пресек а-а
/ SECTION A-A



ТРОТОАР
лако армирана бетонска плоча д = 12 цм
/са ортогоналним завршним обрадом/
дробљ. кам. мат. о/31.5мм д = 10 цм
шљунковито-песк. мат. о/63мм д = 15 цм

SIDEWALK
lightly reinforced concrete slab d = 12cm
/ with anti-slip finish /
crushed stone o / 31.5mm d = 10cm
shale-sand material o/63mm d = 15cm

Пресек б-б
/ SECTION B-B

ПТ 4	ПТ 4*	канал
- индустријски под	3.0мм	
- пенетрациони премаз	2-3мм	
- АБ плоча	30.0цм	
- неармирани бетон	4.0цм	
- геотекстил 500 гр/м2		
- хидроизолација	1.0цм	
- геотекстил 500 гр/м2		
- неармирани бетон	35.0цм	
- шљунак	20.0цм	
- тло		

ПТ 4**	зид канала
- индустријски под	3.0мм
- пенетрациони премаз	2-3мм
- АБ плоча	25.0цм
- геотекстил 500 гр/м2	
- хидроизолација	
- геотекстил 500 гр/м2	
- обзид од опеке	12.0 цм

ПТ 4	ПТ 4*	service channel
- industrial floor	3.0mm	
- penetration coating	2-3 cm	
- RC concrete slab	30.0 cm	
- unreinforced concrete	4.0 cm	
- layer of geotextile	500 gr/m2	
- waterproofing	1.0 cm	
- layer of geotextile	500 gr/m2	
- unreinforced concrete	35.0 cm	
- gravel	20.0 cm	
- soil		

ПТ 4	ПТ 4*	service channel
- industrial floor	3.0mm	
- penetration coating	2-3 cm	
- RC concrete slab	30.0 cm	
- layer of geotextile	500 gr/m2	
- waterproofing	1.0 cm	
- layer of geotextile	500 gr/m2	
-brick wall		

Д-2 Детаљ светлосне траке

ТЕРМИЧКЕ ПОЗИЦИЈЕ

ФАСАДНИ ЗИДОВИ

Ф3 1 нови
- малтер 2.0цм
- гитер блок 25.0 цм
- камена вуна 8.0цм
- арм.мрежица + малтер +боја 0.5цм

Ф3 2 постојећи
- малтер 2.0цм
- сипорекс 17.5 цм
- камена вуна 8.0цм
- арм.мрежица + малтер +боја 0.5цм

Ф3 2* постојећи
- малтер 2.0цм
- гитер блок 25.0цм
- камена вуна 8.0цм
- арм.мрежица + малтер +боја 0.5цм

Ф3 3 - сокла
- декоративни малтер
- АБ сокла 20 цм

Ф3 4
- малтер 2.0цм
- ytong блок 17.5цм
- фасадна опека пост. 12.0 цм
- камена вуна 8.0цм
- арм.мрежица + малтер +боја 2.5цм

ЗИДОВИ КА НЕГРЕЈАНОМ ПРОСТОРУ

У3 1 постојећи
- малтер 2.0цм
- гитер блок 25.0 цм
- камена вуна 3.0цм
- арм.мрежица + малтер +боја 0.5цм

У3 2 постојећи
- малтер 2.0 цм
- сипорекс 20.0 цм
- малтер 2.0 цм

У3 3 ново
- малтер 2.0 цм
- гитер блок 19.0 цм
- малтер 2.0 цм

ЗИД НА ДИЛЕТАЦИЈИ

Д3 постојећи
- малтер 2.0 цм
- сипорекс 17.5 цм

МЕЂУСПРАТНА ТАВАНИЦА

МКС 1
- противклизне кер.плоч. 1.0цм
- хидроизолациони лепак
- цем кош. за пад 4цм
- сипорекс плоча 12.5цм
- спуштени плафон

МКС 2
- противклизне кер. плоч. на лепку 1.0цм
- цемент.кош. 4.0цм
- сипорекс плоча 12.5цм
- спуштени плафон

ПОДОВИ НА ТЛУ

ПТ 1 радионица помоћне прост.
- индустријски под 3.0мм
- пенетрациони премаз 2-3мм
- цем.кошуљица 4.0 цм
- АБ плоча 15.0цм
- шљунак 10.0цм
- тло

ПТ 2 гардероба тоалет
- керамичке плочице 1.0цм
- лепак
- цем.кошуљица 4.0 цм
- АБ плоча 15.0цм
- шљунак 10.0цм
- тло

ПТ 3 гаража
- индустријски под 3.0мм
- пенетрациони премаз 2-3мм
- АБ плоча 20.0цм
- ПЕ фолија 0.02цм
- екструдирани полистирен 4.0цм
- геотекстил 500гр/м2
- хидроизолација 1.0цм
- геотекстил 500гр/м2
- неармирани бетон 10.0 цм
- шљунак 10.0цм
- тло

ПТ 3а
- винил облога-антистатик 0.2цм
растер плоча 4цм
- ваздух 26цм 3.0мм
- премаз-олмо маса 2-3мм
- АБ плоча 20.0цм
- ПЕ фолија 0.02цм
- екструдирани полистирен 4.0цм
- геотекстил 500гр/м2
- хидроизолација 1.0цм
- геотекстил 500гр/м2
- неармирани бетон 10.0 цм
- шљунак 10.0цм
- тло

ПТ 4 **ПТ 4*** канал
- индустријски под 3.0мм
- пенетрациони премаз 2-3мм
- АБ плоча 30.0цм
- неармирани бетон 4.0цм
- геотекстил 500 гр/м2
- хидроизолација 1.0цм
- геотекстил 500 гр/м2
- неармирани бетон 35.0цм
- шљунак 20.0цм
- тло

ПТ 5 гаража над колосеком
- индустријски под 3.0мм
- пенетрациони премаз 2-3мм
- АБ плоча 50.0цм
- неармирани бетон 5.0цм
- геотекстил 500 гр/м2
- хидроизолација 1.0цм
- геотекстил 500 гр/м2
- неармирани бетон 10.0цм
- шљунак 30.0цм
- тло

КРОВОВИ

КК1
- кровни панел трапезаси лим TP 50/210
- минерална вуна 10.0цм
- челична решетка

КК2
- трапезасти лим
- челична решетка

ТАВАНИЦА

Т
- камена вуна 10цм
- паропропусна водонепро. фолија 0.02цм
- спуштени плафон

THERMAL POSITIONS

LAYERS OF FACADE WALLS

Ф3 1 new wall
- mortar 2.0 cm
- gitter block 25.0 cm
- thermal insulation /stone wool/ 8.0 cm
- wire mesh+mortar +color 0.5 cm

Ф3 2 existing wall
- mortar 2.0 cm
- autoclaved aerated concrete-AAC 17.5 cm
- thermal insulation /stone wool/ 8.0 cm
- wire mesh+mortar +color 0.5 cm

Ф3 2* new wall
- mortar 0.5 cm
- gitter block concrete-AAC 25.0cm
- thermal insulation /stone wool/ 8.0 cm
- wire mesh+mortar +color 0.5 cm

Ф3 3 plinth
- kulirplast /plastic mortar/
- RC plinth 20.0 cm

Ф3 4
- mortar 2.0 cm
- ytong block 17.5 cm
- facade brick existig 12.0 cm
- thermal insulation /stone wool/ 8.0 cm
- wire mesh+mortar +color 2.5 cm

WALLS TOWARDS UNHEATED SPACE

У3 1 existing wall
- mortar 2.0 cm
- gitter block 25.0 cm
- thermal insulation /stone wool/ 3.0 cm
- wire mesh+mortar +color 0.5 cm

new wall

У3 2
- mortar 2.0 cm
- ytong block 19.0 cm
- mortar 2.0 cm

У3 2
- mortar 2.0 cm
- gitter block 19.0 cm
- mortar 2.0 cm

WALL ON DILETATION

Д3
- mortar 2.0 cm
- ytong block 17.5 cm

FLOOR CONSTRUCTION

МКС 1
- anti slip ceramic tiles 1.0 cm
- waterproofing glue
- cement screed in fall 4.0cm
- autoclaved aerated concrete-AAC 12.5 cm
- suspend.ceiling

МКС 2
- anti slip ceramic tiles on glue 1.0 cm
- cement screed 4.0cm
- autoclaved aerated concrete-AAC 12.5 cm
- suspend.ceiling

LAYERS OF FLOORS ON THE GROUND

ПТ 1
- industrial floor 3.0mm
- penetration coating 2-3 cm
- cement screed 4.0cm
- RC concrete slab 15.0 cm
- gravel 10.0 cm
- soil

ПТ 2
- ceramic tiles 1.0 cm
- glue
- cement screed 4.0cm
- RC concrete slab 15.0 cm
- gravel 10.0 cm
- soil

ПТ 3 new wall
- industrial floor 3.0mm
- penetration coating 2-3 cm
- RC concrete slab 20.0 cm
- polyethylene foil 0.02cm
- unreinforced concrete 4.0 cm
- layer of geotextile 500 gr/m2
- waterproofing 1.0 cm
- layer of geotextile 500 gr/m2
- unreinforced concrete 10.0 cm
- gravel 10.0 cm
- soil

ПТ 3а new wall
vinyl flooring-antistatic 0.2 cm
- raster panels 4 cm
- air 25 cm
- RC concrete slab 20.0 cm
- polyethylene foil 0.02cm
- unreinforced concrete 4.0 cm
- layer of geotextile 500 gr/m2
- waterproofing 1.0 cm
- layer of geotextile 500 gr/m2
- unreinforced concrete 10.0 cm
- gravel 10.0 cm
- soil

ПТ 4 **ПТ 4*** service channel
- industrial floor 3.0mm-
penetration coating 2-3 cm
- RC concrete slab 30.0 cm
- unreinforced concrete 4.0 cm
- layer of geotextile 500 gr/m2
- waterproofing 1.0 cm
- layer of geotextile 500 gr/m2
- unreinforced concrete 35.0 cm
- gravel 20.0 cm
- soil

ПТ 5
- industrial floor 3.0mm
- penetration coating 2-3 cm
- RC concrete slab 50.0 cm
- unreinforced concrete 5.0 cm
- layer of geotextile 500 gr/m2
- waterproofing 1.0 cm
- layer of geotextile 500 gr/m2
- unreinforced concrete 10.0 cm
- gravel 30.0 cm
- soil

КК1 ROOFS
- roof panel profiled sheet metal TR 50/210
- mineral wool 10.0 cm
- steel grid

КК2
- profiled galvanized sheet metal
- steel grid

CEILING

Т
- rock wool 10cm
- waterproof plasterboar 1.0 cm
- suspend.ceiling

ЛЕГЕНДА СПЕЦИФИКАЦИЈА
/Legend of specifications

- 1 90/205 СТОЛАРИЈА /Carpentery
- 1 90/205 АЛУМИНАРИЈА /Aluminium joinery
- 1 90/205 БРАВАРИЈА /Locksmiths works
- 1 90/205 ПП БРАВАРИЈА /fire locksmiths works
- 1 100/210 ОЗНАКЕ САНИТ. КАБИНА /sanitary cabins

ЛЕГЕНДА МАТЕРИЈАЛА /LEGEND OF MATERIALS

- армирани бетон /reinforced concrete
- неармирани бетон /unreinforced concrete
- гитер блок /gitter block
- опека /solid brick
- термоизолација /thermal insulation
- хидроизолација /waterproofing
- лим sheet metal
- шљунак gravel

ТИПОВИ ХИДРОИЗОЛАЦИЈЕ:

Хидроизолација ТИП 1:
- синтетичка мембрана на бази типа Sikaplan WP1100-15HL или одговарајућа

Хидроизолација ТИП 2:
- хидроизолациони малтер ојачан влакнима , типа sikalastik 1K ,полимер цемент или одговарајући

ТИПОВИ ИНДУСТРИЈСКОГ ПОДА

ТИП 1-типа Sikafloor 1 metal top или одговарајућа
ТИП 2-типа Sikafloor 2 sun top /суви посип/ или одговарајућа
ТИП 3-типа Sikagard 720 EpoCem sun top епоксидно-цементни малтер или одговарајућа

TYPES OF WATERPROOFING:

Waterproofing TYPE:
-synthetic membrane based on the following type:
Sikaplan WP1100-15HL or other, appropriate type

Waterproofing TYPE 2:
-waterproofing mortar fibre reinforced of the following type:
sikalastik 1K, polymer cement, or other appropriate

TYPES OF INDUSTRIAL FLOOR
TYPE 1- type Sikafloor 1 metal top or other appropriate
TYPE 2-type Sikafloor 2 sun top /dry powder/ or other appropriate
TYPE 3-типа Sikagard 720 EpoCem sun top
Epoxy-cement mortar or other appropriate

±0.00=78.53

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03	07.2022	уцртани спуштени плафони у приземљу пресек а-а
02	07.2022	дат је опис зидова канала у пресеку б-б
01	07.2022	кориговани дебљина плоче и темељне греде у пресеку а-а

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ /Organization unit: DEPARTMENT OF ARCHITECTURE AND URBAN PLANNING

Одговорни пројектант за архитектуру: /Responsible designer for architecture:
Весна Кнежевић, дипл.инж.арх.
лиценца број:/ license No.: 300 1184 03

Сарадници: / Associates:
Гордана Јанковић, арх.тех.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY International Co., Ltd. — China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED — China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
1/ 1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТП -деоница контактне мреже Нови Сад
1/1.4 Architectural design of extension and reconstrukcion of building for electrical engineering operations - OCL section Novi Sad

Цртеж: / Drawing:
Пресек а-а,б-б - новопројектовано стање
/SECTION a-a,b-b - newly designed

Размера: Scale: 1:100

Врста тех. док.: Type of tech. docum.:	датум:/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПЗИ /DFC	08.2021.	2020-250-АРХ-1/1.4-Ц18

ТЕРМИЧКЕ ПОЗИЦИЈЕ

ФАСАДНИ ЗИДОВИ

Ф3 1 нови
- малтер 2.0цм
- гитер блок 25.0 цм
- камена вуна 8.0цм
- арм.мрежица + малтер +боја 0.5цм

Ф3 2 постојећи
- малтер 2.0цм
- сипорекс 17.5 цм
- камена вуна 8.0цм
- арм.мрежица + малтер +боја 0.5цм

Ф3 2* постојећи
- малтер 2.0цм
- гитер блок 25.0цм
- камена вуна 8.0цм
- арм.мрежица + малтер +боја 0.5цм

Ф3 3 - сокла
- декоративни малтер
- АБ сокла 20 цм

Ф3 4
- малтер 2.0цм
- ytong блок 17.5цм
- фасадна опека пост. 12.0 цм
- камена вуна 8.0цм
- арм.мрежица + малтер +боја 2.5цм

ЗИДОВИ КА НЕГРЕЈАНОМ ПРОСТОРУ

У3 1 постојећи
- малтер 2.0цм
- гитер блок 25.0 цм
- камена вуна 3.0цм
- арм.мрежица + малтер +боја 0.5цм

У3 2 постојећи
- малтер 2.0 цм
- сипорекс 20.0 цм
- малтер 2.0 цм

У3 3 ново
- малтер 2.0 цм
- гитер блок 19.0 цм
- малтер 2.0 цм

ЗИД НА ДИЛЕТАЦИЈИ

Д3 постојећи
- малтер 2.0 цм
- сипорекс 17.5 цм

МЕЂУСПРАТНА ТАВАНИЦА

МКС 1
- противклизне кер.плоч. 1.0цм
- хидроизолациони лепак
- цем кош. за пад 4цм
- сипорекс плоча 12.5цм
- спуштени плафон

МКС 2
- противклизне кер. плоч. на лепку 1.0цм
- цемент.кош. 4.0цм
- сипорекс плоча 12.5цм
- спуштени плафон

ПОДОВИ НА ТЛУ

ПТ 1 радионица помоћне прост.
- индустријски под 3.0мм
- пенетрациони премаз 2-3мм
- цем.кошуљица 4.0 цм
- АБ плоча 15.0цм
- шљунак 10.0цм
- тло

ПТ 2 гардероба тоалет
- керамичке плочице 1.0цм
- лепак
- цем.кошуљица 4.0 цм
- АБ плоча 15.0цм
- шљунак 10.0цм
- тло

ПТ 3 гаража
- индустријски под 3.0мм
- пенетрациони премаз 2-3мм
- АБ плоча 20.0цм
- ПЕ фолија 0.02цм
- екструдирани полистирен 4.0цм
- геотекстил 500гр/м2
- хидроизолација 1.0цм
- геотекстил 500гр/м2
- неармирани бетон 10.0 цм
- шљунак 10.0цм
- тло

ПТ 3а
- винил облога-антистатик 0.2цм
растер плоча 4цм
- ваздух 26цм
- премаз-олмо маса
- АБ плоча 20.0цм
- ПЕ фолија 0.02цм
- екструдирани полистирен 4.0цм
- геотекстил 500гр/м2
- хидроизолација 1.0цм
- геотекстил 500гр/м2
- неармирани бетон 10.0 цм
- шљунак 10.0цм
- тло

ПТ 4 ПТ 4* канал
- индустријски под 3.0мм
- пенетрациони премаз 2-3мм
- АБ плоча 30.0цм
- неармирани бетон 4.0цм
- хидроизолација 1.0цм
- неармирани бетон 35.0цм
- шљунак 20.0цм
- тло

ПТ 5 гаража над колосеком
- индустријски под 3.0мм
- пенетрациони премаз 2-3мм
- АБ плоча 50.0цм
- неармирани бетон 5.0цм
- хидроизолација 1.0цм
- неармирани бетон 10.0цм
- шљунак 30.0цм
- тло

КРОВОВИ

КК1
- кровни панел трапезасти лим TP 50/210
- минерална вуна 10.0цм
- челична решетка

КК2
- трапезасти лим
- челична решетка

ТАВАНИЦА

Т
- камена вуна 10цм
- паропропусна водонепро. фолија 0.02цм
- спуштени плафон

THERMAL POSITIONS

LAYERS OF FACADE WALLS

Ф3 1 new wall
- mortar 2.0 cm
- gitter block 25.0 cm
- thermal insulation /stone wool/ 8.0 cm
- wire mesh+mortar +color 0.5 cm

Ф3 2 existing wall
- mortar 2.0 cm
- autoclaved aerated concrete-AAC 17.5 cm
- thermal insulation /stone wool/ 8.0 cm
- wire mesh+mortar +color 0.5 cm

Ф3 2* new wall
- mortar 0.5 cm
- gitter block concrete-AAC 25.0cm
- thermal insulation /stone wool/ 8.0 cm
- wire mesh+mortar +color 0.5 cm

Ф3 3 plinth
- kulirplast /plastic mortar/
- RC plinth 20.0 cm

Ф3 4
- mortar 2.0 cm
- ytong block 17.5 cm
- facade brick existig 12.0 cm
- thermal insulation /stone wool/ 8.0 cm
- wire mesh+mortar +color 2.5 cm

WALLS TOWARDS UNHEATED SPACE

У3 1 existing wall
- mortar 2.0 cm
- gitter block 25.0 cm
- thermal insulation /stone wool/ 3.0 cm
- wire mesh+mortar +color 0.5 cm

new wall

У3 2
- mortar 2.0 cm
- ytong block 19.0 cm
- mortar 2.0 cm

У3 2
- mortar 2.0 cm
- gitter block 19.0 cm
- mortar 2.0 cm

WALL ON DILETATION

Д3
- mortar 2.0 cm
- ytong block 17.5 cm

FLOOR CONSTRUCTION

МКС 1
- anti slip ceramic tiles 1.0 cm
- waterproofing glue
- cement screed in fall 4.0cm
- autoclaved aerated concrete-AAC 12.5 cm
- suspend.ceiling

МКС 2
- anti slip ceramic tiles on glue 1.0 cm
- cement screed 4.0cm
- autoclaved aerated concrete-AAC 12.5 cm
- suspend.ceiling

LAYERS OF FLOORS ON THE GROUND

ПТ 1
- industrial floor 3.0mm
- penetration coating 2-3 cm
- cement screed 4.0cm
- RC concrete slab 15.0 cm
- gravel 10.0 cm
- soil

ПТ 2
- ceramic tiles 1.0 cm
- glue
- cement screed 4.0cm
- RC concrete slab 15.0 cm
- gravel 10.0 cm
- soil

ПТ 3 new wall
- industrial floor 3.0mm
- penetration coating 2-3 cm
- RC concrete slab 20.0 cm
- polyethylene foil 0.02cm
- unreinforced concrete 4.0 cm
- layer of geotextile 500 gr/m2
- waterproofing 1.0 cm
- layer of geotextile 500 gr/m2
- unreinforced concrete 10.0 cm
- gravel 10.0 cm
- soil

ПТ 3а new wall
vinyl flooring-antistatic 0.2 cm
- raster panels 4 cm
- air 25 cm
- RC concrete slab 20.0 cm
- polyethylene foil 0.02cm
- unreinforced concrete 4.0 cm
- layer of geotextile 500 gr/m2
- waterproofing 1.0 cm
- layer of geotextile 500 gr/m2
- unreinforced concrete 10.0 cm
- gravel 10.0 cm
- soil

ПТ 4 ПТ 4* service channel
- industrial floor 3.0mm-
penetration coating 2-3 cm
- RC concrete slab 30.0 cm
- unreinforced concrete 4.0 cm
- waterproofing 1.0 cm
- unreinforced concrete 35.0 cm
- gravel 20.0 cm
- soil

ПТ 5
- industrial floor 3.0mm
- penetration coating 2-3 cm
- RC concrete slab 50.0 cm
- unreinforced concrete 5.0 cm
- waterproofing 1.0 cm
- unreinforced concrete 10.0 cm
- gravel 30.0 cm
- soil

КК1 ROOFS
- roof panel profiled sheet metal TR 50/210
- mineral wool 10.0 cm
- steel grid

КК2
- profiled galvanized sheet metal
- steel grid

CEILING

Т
- rock wool 10cm
- waterproof plasterboar 1.0 cm
- suspend.ceiling

ЛЕГЕНДА СПЕЦИФИКАЦИЈА
/Legend of specifications

- 1 (90/205) СТОЛАРИЈА /Carpentery
- 1 (90/205) АЛУМИНАРИЈА /Aluminium joinery
- 1 (90/205) БРАВАРИЈА /Locksmiths works
- 1 (90/205) ПП БРАВАРИЈА /fire locksmiths works
- 1 (100/210) ОЗНАКЕ САНИТ. КАБИНА /sanitary cabins

ЛЕГЕНДА МАТЕРИЈАЛА
/LEGEND OF MATERIALS

- армирани бетон /reinforced concrete
- неармирани бетон /unreinforced concrete
- гитер блок /gitter block
- опека /solid brick
- термоизолација /thermal insulation
- хидроизолација /waterproofing
- лим sheet metal
- шљунак gravel

ТИПОВИ ХИДРОИЗОЛАЦИЈЕ:

Хидроизолација ТИП 1:
- синтетичка мембрана на бази типа Sikaplan WP1100-15HL или одговарајућа

Хидроизолација ТИП 2:
- хидроизолациони малтер ојачан влакнима, типа sikalastik 1K ,полимер цемент или одговарајући

ТИПОВИ ИНДУСТРИЈСКОГ ПОДА
ТИП 1-типа Sikafloor 1 metal top или одговарајућа
ТИП 2-типа Sikafloor 2 sun top /суви посип/ или одговарајућа
ТИП 3-типа Sikagard 720 EpoCem sun top епоксидно-цементни малтер или одговарајућа

TYPES OF WATERPROOFING:

Waterproofing TYPE:
-synthetic membrane based on the following type:
Sikaplan WP1100-15HL or other, appropriate type

Waterproofing TYPE 2:
-waterproofing mortar fibre reinforced of the following type:
sikalastik 1K, polymer cement, or other appropriate

TYPES OF INDUSTRIAL FLOOR
TYPE 1- type Sikafloor 1 metal top or other appropriate
TYPE 2-type Sikafloor 2 sun top /dry powder/ or other appropriate
TYPE 3-типа Sikagard 720 EpoCem sun top
Epoxy-cement mortar or other appropriate

±0.00=78.53

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: /Organization unit:
ЗАВОД ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ DEPARTMENT OF ARCHITECTURE AND URBAN PLANNING

Одговорни пројектант за архитектуру: /Responsible designer for architecture:
Весна Кнежевић, дипл.инж.арх.
лиценца број:/ license No.: 300 1184 03

Сарадници: / Associates:

Унутрашња контрола: / Internal control:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

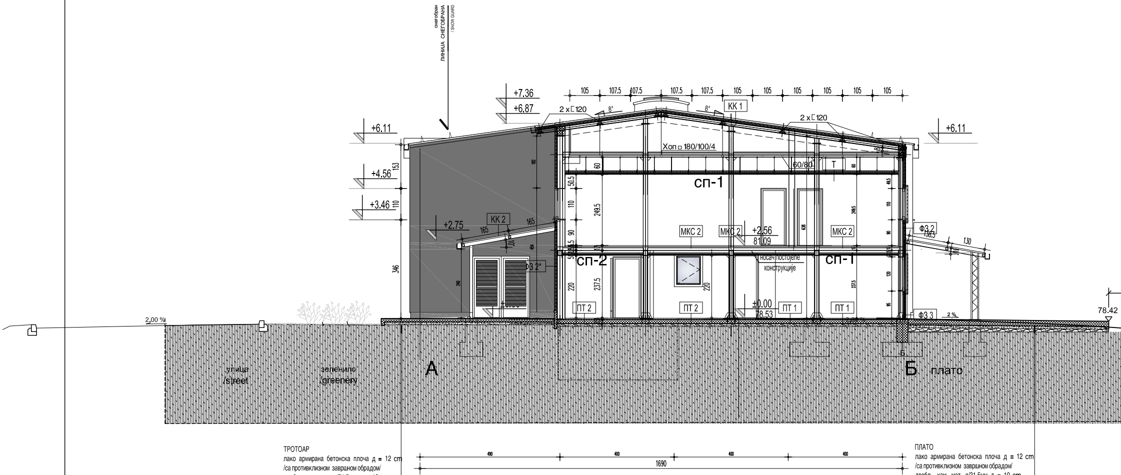
Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
1/ 1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТП -деоница контактне мреже Нови Сад
1/1.4 Architectural design of extension and reconstrukcion of building for electrical engineering operations - OCL section Novi Sad

Цртеж: / Drawing:
Пресек а-а,а*-а*,б-б - новопројектовано стање
/SECTION a-a,a*-a*,b-b - newly designed

Размера: Scale: 1:100

Врста тех. док.: Type of tech. docum.: ПГД / BPD
датум:/date: 2021.
Цртеж бр./Drawing No.: 2020-250-АРХ-1/1.4-Ц18а


снегобран
ЛИНИЈА СНЕГОБРАНА
/ SNOW GUARD
+7.36
+6.87
+6.11
+4.56
+3.46
+2.75
+2.56
81.09
±0.00
78.53
78.42
2 x⊏120
KK 1
KK 2
8°
105
107.5
Хоп □ 180/100/4
60/80
T
сп-1
сп-2
МКС 2
Ф3 2
Ф3 3
ПТ 2
ПТ 1
носач постојеће конструкције
2 %
2.00 %
130
165
346
153
110
249.5
237.5
220
улица
/street
зеленило
/greenery
А
Б
плато
490
400
1690

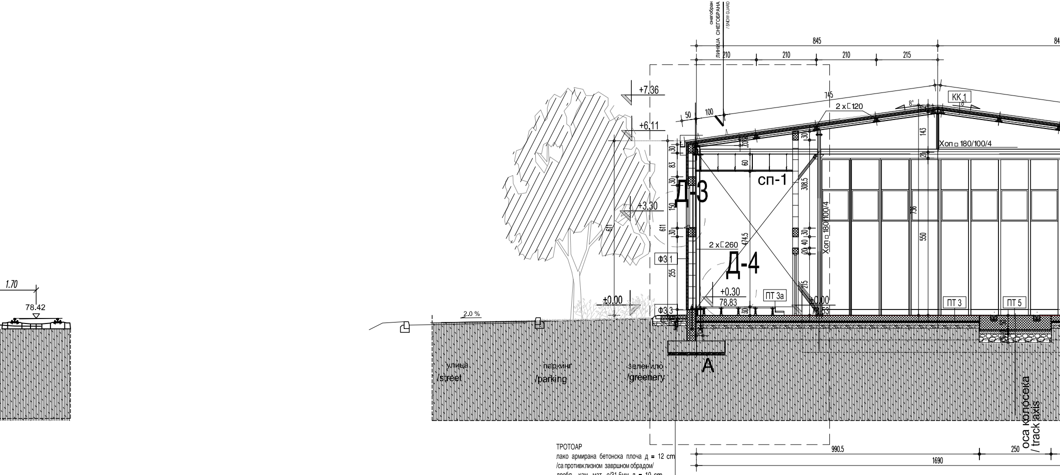
ТРОТОАР
лако армирана бетонска плоча д = 12 cm
/са противклизном завршном обрадом/
дробљ. кам. мат. о/31.5мм д = 10 cm
шљунковито-песк. мат. о/63мм д = 15 cm

SIDEWALK
lightly reinforced concrete slab d = 12cm
/ with anti-slip finish /
crushed stone o / 31.5mm d = 10cm
shale-sand material o/63mm d = 15cm

Пресек в-в
/ SECTION V-V

ПЛАТО
лако армирана бетонска плоча д = 12 cm
/са противклизном завршном обрадом/
дробљ. кам. мат. о/31.5мм д = 10 cm
шљунковито-песк. мат. о/63мм д = 15 cm

PLATEAU
lightly reinforced concrete slab d = 12cm
/ with anti-slip finish /
crushed stone o / 31.5mm d = 10cm
shale-sand material o/63mm d = 15cm


снегобран
ЛИНИЈА СНЕГОБРАНА
/ SNOW GUARD
845
84
210
210
210
215
745
2 x⊏120
KK 1
8°
8°
50
100
+7.36
+6.11
+3.30
±0.00
+0.30
78.83
±0.00
78.53
1.70
78.42
2.0 %
30
83
30
150
30
255
611
611
60
308.5
474.5
30
40
20
215
30
143
21
736
550
Д-3
Д-4
сп-1
2 x⊏260
Хоп□180/100/4
Хоп□180/100/4
ФЗ 1
ФЗ 3
ПТ 3а
ПТ 3
ПТ 5
A
улица
/street
паркинг
/parking
зеленило
/greenery
оса колосека
/ track axis
990.5
250
1690

ТРОТОАР
лако армирана бетонска плоча д = 12 cm
/са противклизном завршном обрадом/
дробљ. кам. мат. о/31.5мм д = 10 cm
шљунковито-песк. мат. о/63мм д = 15 cm

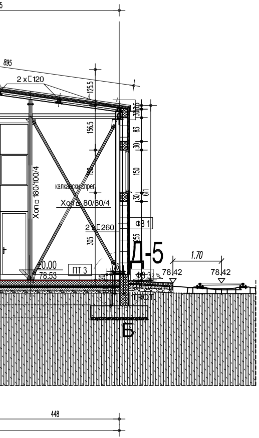
SIDEWALK
lightly reinforced concrete slab d = 12cm
/ with anti-slip finish /
crushed stone o / 31.5mm d = 10cm
shale-sand material o/63mm d = 15cm

Пресек г-г
/ SECTION G-G

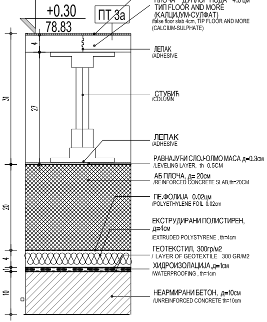
Д-5*

ДЕТАЉ ОБРАДЕ ХОЛКЕРА У КУПАТИЛУ

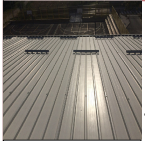
Танкослојни малтер
Хидроизолациони слој
SikaLastic - 1K
Керамичке плочице као завршна облога
Лепак за керамику SikaCeram
Хидроизолациони слој
SikaLastic - 1K
Хидроизолациона трака за заптивање
ивица Sika Seal Tape S
Цементна кошуљица
Бетонска подлога
8

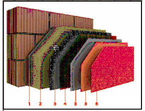

895
2 x⊏120
125.5
156.5
калкански спрег
Хоп □ 180/100/4
Хоп □ 80/80/4
2 x⊏260
Ф3 1
Д-5
1.70
±0.00
78.53
ПТ 3
78.42
78.42
ТРОТ
Б
448

Д-4 Детаљ дуплог пода


+0.30
78.83
ПТ 3а
31
27
20
4
10
ВИНИЛ ОБЛОГА-АНТИСТАТИК 0.2 цм
/CAOUTCHOUC LINING
ПЛОЧА ДУПЛОГ ПОДА 4.0 цм
ТИП FLOOR AND MORE
(КАЛЦИЈУМ-СУЛФАТ)
/false floor slab 4cm, TIP FLOOR AND MORE (CALCIUM-SULPHATE)
ЛЕПАК
/ADHESIVE
СТУБИЋ
/COLUMN
ЛЕПАК
/ADHESIVE
РАВНАЈУЋИ СЛОЈ-ОЛМО МАСА д=0.3см
/LEVELING LAYER, th=0.5CM
АБ ПЛОЧА, д= 20см
/REINFORCED CONCRETE SLAB,th=20CM
ПЕ.ФОЛИЈА 0.02цм
/POLYETHYLENE FOIL 0.02cm
ЕКСТРУДИРАНИ ПОЛИСТИРЕН, д=4см
/EXTRUDED POLYSTYRENE , th=4cm
ГЕОТЕКСТИЛ, 300гр/м2
/ LAYER OF GEOTEXTILE 300 GR/M2
ХИДРОИЗОЛАЦИЈА,д=1см
/WATERPROOFING , th=1cm
НЕАРМИРАНИ БЕТОН, д=10см
/UNREINFORCED CONCRETE th=10cm

Д-3 Детаљ фасаде





Д3а

снегобран
snow guard

дихтунг трака која обезбеђује водонепропусну везу снегобрана

sealing tape that provides a waterproof connection to the snow guard

Снегобрани су линеарни, дужине 70см, и причвршћују се за челични профил. КОМ 39
Израђују се од челичног лима, д=0.8мм.
Покривање извести по пројекту, детаљима и упутству пројектанта.
Пластификација у тону према избору пројектанта.

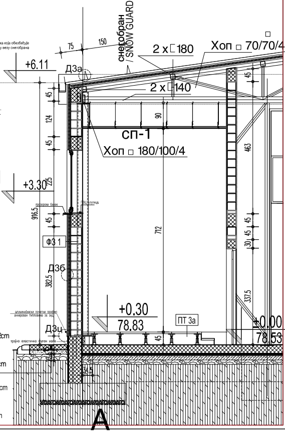
The snow guards are linear, 70 cm long, and are attached to the steel profile. PIECE 39
They are made of sheet steel, d=0.8mm.
Covering should be done according to the project. details and instructions of the designer.
Plasticization in the tone chosen by the designer

Д3б

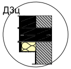
Ф31

1 - Glue for gluing and reinforcing stone wool
2 - Stone wool insulation boards
3 - System glue
4 - Glass mesh
5 - Leveling compound
6 - Silicate, water-repellent, vapor-permeable structured finishing mortar

1 - Лепак за лепљење и армирање камене вуне
2 - Изолационе плоче камене вуне
3 - Системски лепак
4 - Стаклена мрежица
5 - Маса за изравњавање
6 - Силикатни, водоодбојни, паропропусни структурисани завршни малтер


+6.11
75
150
снегобран / SNOW GUARD
2 x⊏180
Хоп □ 70/70/4
Д3а
2 x⊏140
45
124
45
90
сп-1
Хоп □ 180/100/4
+3.30
225
916.5
45
Ф3 1
Д3б
382.5
712
463
45
30
337.5
+0.30
78.83
ПТ 3а
±0.00
78.53
45
Д3ц
А

Д3ц



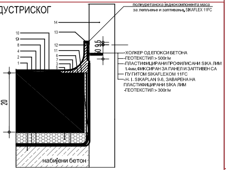
ТРОТОАР
лако армирана бетонска плоча д=12cm
/са противклизном завршном обрадом/
дробљ. кам. мат. о/31.5мм д=10 cm
шљунковито-песк. мат. о/63мм д=15cm

SIDEWALK
lightly reinforced concrete slab d=12cm
/ with anti-slip finish /
crushed stone o / 31.5mm d=10cm
shale-sand material o/63mm d=15cm

ДЕТАЉ ОБРАДЕ ХОЛКЕРА КОД ИНДУСТРИСКОГ ПОДА

Д-5

1. неармирани бетон
2. Геотекстил 300гр/м2
3.Sikaplan 9.6 ПВЦ мембрана д=1.5мм
4. Геотекстил 300 гр/м2
5. Термоизолација
6. ПЕ фолија
7. АБ бетон
. Sikafloor прајмер (епоксидни) дебљине 0.1мм
9. Sikafloor слој епокси или полиуретан дебљине 2.0-4.0 мм
10. Sikafloor завршни слој дебљине 0.1-4.0 мм у зависности од врсте пода, механичког оптерећења и захтева пројекта
11. ПВЦ мембрана д=1.5мм
12. Sikafloor епоксидни малтер
13. Sikaflex средство за заптивање
14. АБ зид


10
9
8
4
2
1
14
13
12
11
7
6
5
3
20
10 9.5
набијени бетон
полиуретанска једнокомпонента маса за лепљење и заптивање, SIKAFLEX 11FC
-ХОЛКЕР ОД ЕПОКСИ БЕТОНА
-ГЕОТЕКСТИЛ > 500г/м
-ПЛАСТИФИЦИРАНИ ПРОФИЛИСАНИ SIKA ЛИМ 1.4мм,ФИКСИРАН ЗА ПАНЕЛ И ЗАПТИВЕН СА ПУ ГИТОМ SIKAFLEXOM 11FC
-Н. І. SIKAPLAN 9.6, ЗАВАРЕНА НА ПЛАСТИФИЦИРАНИ SIKA ЛИМ
-ГЕОТЕКСТИЛ > 300г/м

ТЕРМИЧКЕ ПОЗИЦИЈЕ

ФАСАДНИ ЗИДОВИ

Ф31 нови

-малтер	2.0цм
- гитер блок	25.0 цм
- камена вуна	8.0цм
-арм.мрежица + малтер +боја	0.5цм

Ф3 2 постојећи

-малтер	2.0цм
- сипорекс	17.5 цм
- камена вуна	8.0цм
-арм.мрежица + малтер +боја	0.5цм

Ф3 2* постојећи

-малтер	2.0цм
-гитер блок	25.0цм
- камена вуна	8.0цм
-арм.мрежица + малтер +боја	0.5цм

Ф3 3 - сокла

-декоративни малтер	
- АБ сокла	20 цм

Ф3 4

-малтер	2.0цм
- ytong блок	17.5цм
- фасадна опека пост.	12.0 цм
-камена вуна	8.0цм
-арм.мрежица + малтер +боја	2.5цм

ЗИДОВИ КА НЕГРЕЈАНОМ ПРОСТОРУ

У31 постојећи

-малтер	2.0цм
- гитер блок	25.0 цм
- камена вуна	3.0цм
-арм.мрежица + малтер +боја	0.5цм

У3 2 постојећи

- малтер	2.0 цм
- сипорекс	20.0 цм
- малтер	2.0 цм

У3 3 ново

- малтер	2.0 цм
- гитер блок	19.0 цм
- малтер	2.0 цм

ЗИД НА ДИЛЕТАЦИЈИ

Д3 постојећи

- малтер	2.0 цм
- сипорекс	17.5 цм

МЕЂУСПРАТНА ТАВАНИЦА

МКС 1

-противклизне кер.плоч.	1.0цм
-хидроизолациони лепак	
-цем кош. за пад	4цм
-сипорекс плоча	12.5цм
-спуштени плафон	

МКС 2

-противклизне кер. плоч. на лепку	1.0цм
-цемент.кош.	4.0цм
-сипорекс плоча	12.5цм
-спуштени плафон	

THERMAL POSITIONS

LAYERS OF FACADE WALLS

Ф31 new wall

- mortar	2.0 cm
- gitter block	25.0 cm
- thermal insulation /stone wool/	8.0 cm
- wire mesh+mortar +color	0.5 cm

Ф3 2 existing wall

- mortar	2.0 cm
- autoclaved aerated concrete-AAC	17.5 cm
- thermal insulation /stone wool/	8.0 cm
- wire mesh+mortar +color	0.5 cm

Ф3 2* new wall

- mortar	0.5 cm
- gitter block concrete-AAC	25.0cm
- thermal insulation /stone wool/	8.0 cm
- wire mesh+mortar +color	0.5 cm

Ф3 3 plinth

- kulirplast /plastic mortar/	
- RC plinth	20.0 cm

Ф3 4

- mortar	2.0 cm
- ytong block	17.5 cm
- facade brick existig	12.0 cm
- thermal insulation /stone wool/	8.0 cm
- wire mesh+mortar +color	2.5 cm

WALLS TOWARDS UNHEATED SPACE

У31 existing wall

- mortar	2.0 cm
- gitter block	25.0 cm
- thermal insulation /stone wool/	3.0 cm
- wire mesh+mortar +color	0.5 cm

new wall

У32

- mortar	2.0 cm
- ytong block	19.0 cm
- mortar	2.0 cm

У32

- mortar	2.0 cm
- gitter block	19.0 cm
- mortar	2.0 cm

WALL ON DILETATION

Д3

- mortar	2.0 cm
- ytong block	17.5 cm

FLOOR CONSTRUCTION

МКС 1

- anti slip ceramic tiles	1.0 cm
- waterproofing glue	
- cement screed in fall	4.0cm
- autoclaved aerated concrete-AAC	12.5 cm
- suspend.ceiling	

МКС 2

- anti slip ceramic tiles on glue	1.0 cm
- cement screed	4.0cm
- autoclaved aerated concrete-AAC	12.5 cm
- suspend.ceiling	

ПОДОВИ НА ТЛУ

ПТ 1 радионица помоћне прост.

- индустријски под	3.0мм
- пенетрациони премаз	2-3мм
- цем.кошуљица	4.0 цм
- АБ плоча	15.0цм
- шљунак	10.0цм
- тло	

ПТ 2 гардероба тоалет

- керамичке плочице	1.0цм
- лепак	
- цем.кошуљица	4.0 цм
- АБ плоча	15.0цм
- шљунак	10.0цм
- тло	

ПТ 3 гаража

- индустријски под	3.0мм
- пенетрациони премаз	2-3мм
- АБ плоча	20.0цм
- ПЕ фолија	0.02цм
- екструдирани полистирен	4.0цм
- геотекстил	500гр/м2
- хидроизолација	1.0цм
- геотекстил	500гр/м2
- неармирани бетон	10.0 цм
- шљунак	10.0цм
- тло	

ПТ 3а

-винил облога-антистатик		0.2цм
растер плоча	4цм	
-ваздух	26цм	3.0мм
- премаз-олмо маса		2-3мм
- АБ плоча		20.0цм
- ПЕ фолија		0.02цм
- екструдирани полистирен		4.0цм
- геотекстил		500гр/м2
- хидроизолација		1.0цм
- геотекстил		500гр/м2
- неармирани бетон		10.0 цм
- шљунак		10.0цм
- тло		

ПТ 4 **ПТ 4*** канал

- индустријски под	3.0мм
- пенетрациони премаз	2-3мм
- АБ плоча	30.0цм
- неармирани бетон	4.0цм
- геотекстил 500 гр/м2	
- хидроизолација	1.0цм
- геотекстил 500 гр/м2	
- неармирани бетон	35.0цм
- шљунак	20.0цм
- тло	

ПТ 5 гаража над колосеком

- индустријски под	3.0мм
- пенетрациони премаз	2-3мм
- АБ плоча	50.0цм
-неармирани бетон	5.0цм
- геотекстил 500 гр/м2	
-хидроизолација	1.0цм
- геотекстил 500 гр/м2	
- неармирани бетон	10.0цм
- шљунак	30.0цм
- тло	

КРОВОВИ

КК1

-кровни панел трапезаси лим	TP 50/210
-минерална вуна	10.0цм
-челична решетка	

КК2

- -трапезасти лим
- -челична решетка

ТАВАНИЦА

Т

-камена вуна	10цм
-паропропусна водонепро. фолија	0.02цм
-спуштени плафон	

LAYERS OF FLOORS ON THE GROUND

ПТ 1

- industrial floor	3.0mm
- penetration coating	2-3 cm
- cement screed	4.0cm
- RC concrete slab	15.0 cm
- gravel	10.0 cm
- soil	

ПТ 2

- ceramic tiles	1.0 cm
- glue	
- cement screed	4.0cm
- RC concrete slab	15.0 cm
- gravel	10.0 cm
- soil	

ПТ 3 new wall

- industrial floor	3.0mm
- penetration coating	2-3 cm
- RC concrete slab	20.0 cm
- polyethylene foil	0.02cm
- unreinforced concrete	4.0 cm
- layer of geotextile	500 gr/m2
- waterproofing	1.0 cm
- layer of geotextile	500 gr/m2
- unreinforced concrete	10.0 cm
- gravel	10.0 cm
- soil	

ПТ 3а new wall

vinyl flooring-antistatic	0.2 cm
-raster panels	4 cm
-air	25 cm
- RC concrete slab	20.0 cm
- polyethylene foil	0.02cm
- unreinforced concrete	4.0 cm
- layer of geotextile	500 gr/m2
- waterproofing	1.0 cm
- layer of geotextile	500 gr/m2
- unreinforced concrete	10.0 cm
- gravel	10.0 cm
- soil	

ПТ 4 **ПТ 4*** service channel

- industrial floor	3.0mm-
penetration coating	2-3 cm
- RC concrete slab	30.0 cm
- unreinforced concrete	4.0 cm
- layer of geotextile	500 gr/m2
- waterproofing	1.0 cm
- layer of geotextile	500 gr/m2
- unreinforced concrete	35.0 cm
- gravel	20.0 cm
- soil	

ПТ 5

- industrial floor	3.0mm
- penetration coating	2-3 cm
- RC concrete slab	50.0 cm
- unreinforced concrete	5.0 cm
- layer of geotextile	500 gr/m2
-waterproofing	1.0 cm
- layer of geotextile	500 gr/m2
- unreinforced concrete	10.0 cm
- gravel	30.0 cm
- soil	

КК1 ROOFS

- roof panel profiled sheet metal	TR 50/210
- mineral wool	10.0 cm
- steel grid	

КК2

- - profiled galvanized sheet metal
- - steel grid

CEILING

Т

-rock wool	10cm
- waterproof plasterboar	1.0 cm
- suspend.ceiling	

ЛЕГЕНДА СПЕЦИФИКАЦИЈА /Legend of specifications

①	90/205	СТОЛАРИЈА /Carpentery
1	90/205	АЛУМИНАРИЈА /Aluminium joinery
1	90/205	БРАВАРИЈА /Locksmiths works
		ПП БРАВАРИЈА /fire locksmiths works
1	100/210	ОЗНАКЕ САНИТ. КАБИНА /sanitary cabins

ЛЕГЕНДА МАТЕРИЈАЛА /LEGEND OF MATERIALS

▩	армирани бетон /reinforced concrete
▨	неармирани бетон /unreinforced concrete
▭	гитер блок /gitter block
☰	опека /solid brick
▤	термоизолација /thermal insulation
┅	хидроизолација /waterproofing
▥	лим sheet metal
░	шљунак gravel

ТИПОВИ ХИДРОИЗОЛАЦИЈЕ:

Хидроизолација ТИП 1:
- синтетичка мембрана на бази типа Sikaplan WP1100-15HL или одговарајућа

Хидроизолација ТИП 2:
- хидроизолациони малтер ојачан влакнима , типа sikalastik 1K ,полимер цемент или одговарајући

ТИПОВИ ИНДУСТРИЈСКОГ ПОДА

ТИП 1-типа Sikafloor 1 metal top или одговарајућа

ТИП 2-типа Sikafloor 2 sun top /суви посип/ или одговарајућа

ТИП 3-типа Sikagard 720 EpoCem sun top епоксидно-цементни малтер или одговарајућа

TYPES OF WATERPROOFING:

Waterproofing TYPE:
-synthetic membrane based on the following type:
Sikaplan WP1100-15HL or other, appropriate type

Waterproofing TYPE 2:
-waterproofing mortar fibre reinforced of the following type:
sikalastik 1K, polymer cement, or other appropriate

TYPES OF INDUSTRIAL FLOOR

TYPE 1- type Sikafloor 1 metal top or other appropriate

TYPE 2-type Sikafloor 2 sun top /dry powder/ or other appropriate

TYPE 3-типа Sikagard 720 EpoCem sun top

Epoxy-cement mortar or other appropriate

±0.00=78.53

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03	07.2022	уцртани спуштени плафони у приземљу /пресек в-в/
02	07.2022	дат детаљ снегобрана на Д3
01	07.2022	Усаглашене челичне решетке са пројектом конструкције

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: /Organization unit:
ЗАВОД ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ DEPARTMENT OF ARCHITECTURE AND URBAN PLANNING

Одговорни пројектант за архитектуру:
/Responsible designer for architecture:
Весна Кнежевић, дипл.инж.арх.
лиценца број:/ license No.: 300 1184 03

Сарадници:/ Associates:
Гордана Јанковић, арх.тех.

Унутрашња контрола:/ Internal control:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Главни пројектант:/ Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Инвеститор пројекта:/ Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

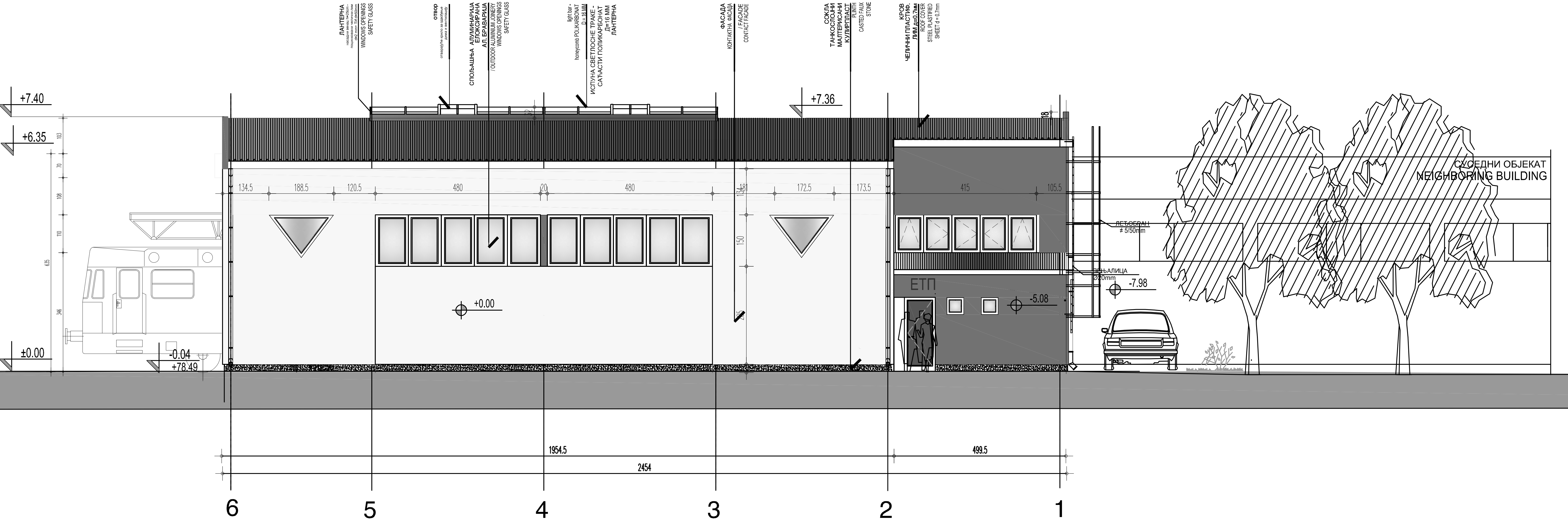
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта:/ Part of Design:
1/ 1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТП -деоница контактне мреже Нови Сад
1/1.4 Architectural design of extension and reconstrukcion of building for electrical engineering operations - OCL section Novi Sad

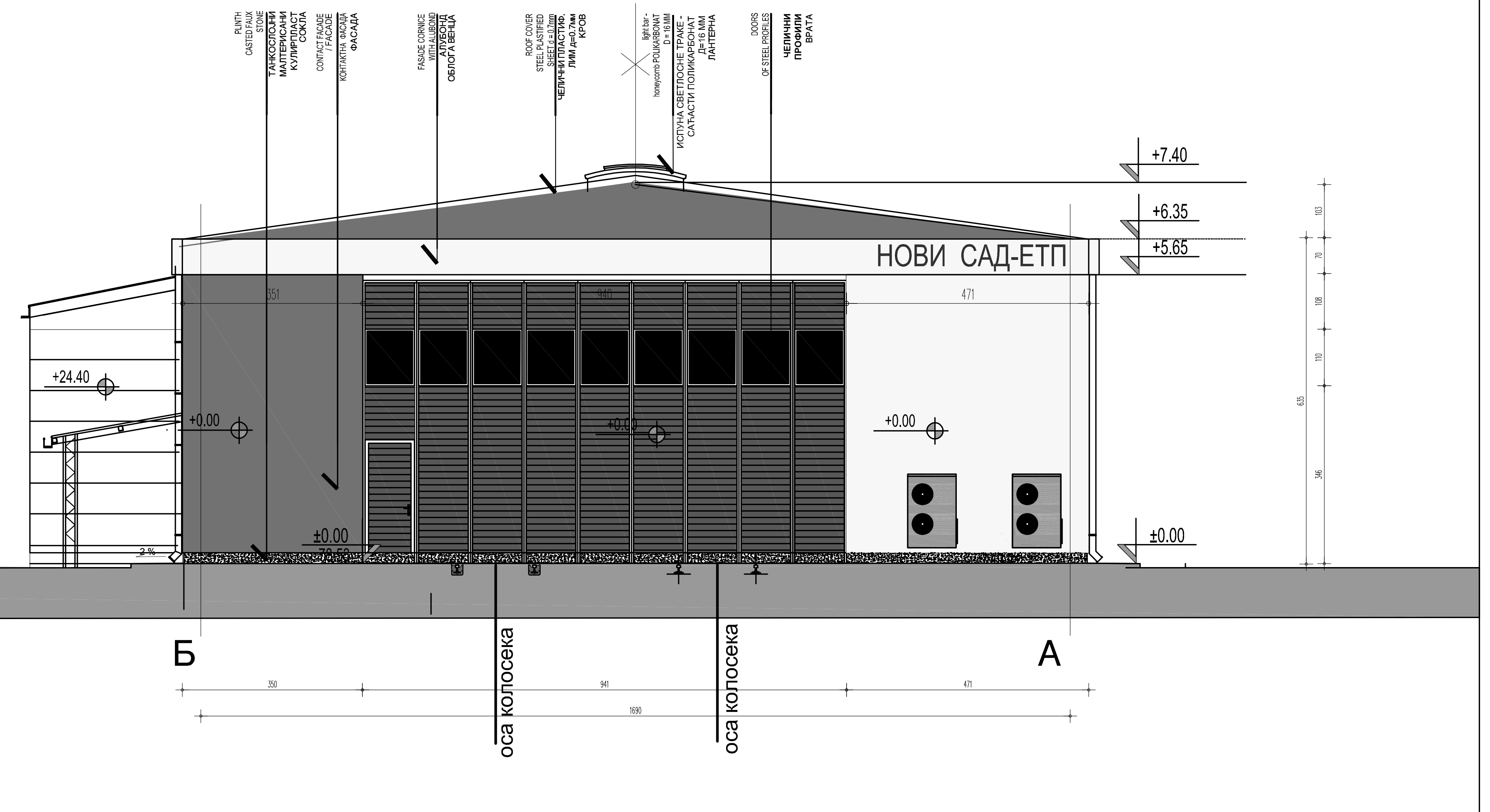
Цртеж:/ Drawing:
Пресек в-в,г-г - новопројектовано стање
/SECTION v-v,g-g - newly designed

Размера: Scale: 1:100

Врста тех. док.: Type of tech. docum.:	датум:/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПЗИ /DFC	**08.2021.**	2020-250-АРХ-1/1.4-Ц19



СЕВЕРНА ФАСАДА
NORTH FACADE



ИСТОЧНА ФАСАДА
EAST FACADE

ОБРАДА ФАСАДНИХ ПОВРШИНА
FINISH OF FACADE SURFACES

- пластифицирани поцинковани челични лим - сиви / plasticized galvanized steel sheet - gray
- силикатни декоративни малтер ТОН 1 - БЕЛА / silicate decorative mortar SHADE 1 - WHITE
- силикатни декоративни малте ТОН 2 - СИВА / silicate decorative mortar SHADE 1 - GREY
- кулирпласт - сива акрилни малтер од вишебојног мермерног гранулата / kulirplast - grey Acrylic mortar of multi-coloured marble granulate
- црна браварија бојена бојом за метал RAL 7016 anthracite gray / black (ferrous) metalwork painted by paint for metal
- спољашња алуминаријарал 7016 anthracite gray / exterior aluminium joinery

±0.00=78.53

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ /Organization unit: DEPARTMENT OF ARCHITECTURE AND URBAN PLANNING

Одговорни пројектант за архитектуру: /Responsible designer for architecture:
Весна Кнежевић, дипл.инж.арх.
лиценца број:/ license No.: 300 1184 03

Сарадници: / Associates:
Гордана Јанковић, арх.тех.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC), No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing, P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC), No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing, P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
1/ 1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТП -деоница контактне мреже Нови Сад
1/1.4 Architectural design of extension and reconstrukcion of building for electrical engineering operations - OCL section Novi Sad

Унутрашња контрола: / Internal control:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

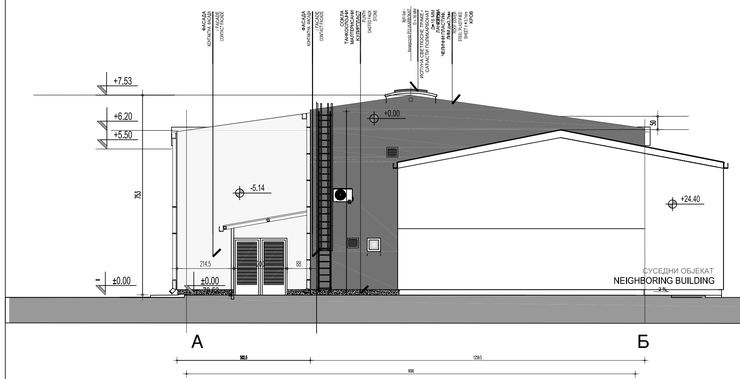
Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: Manager of organization unit:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

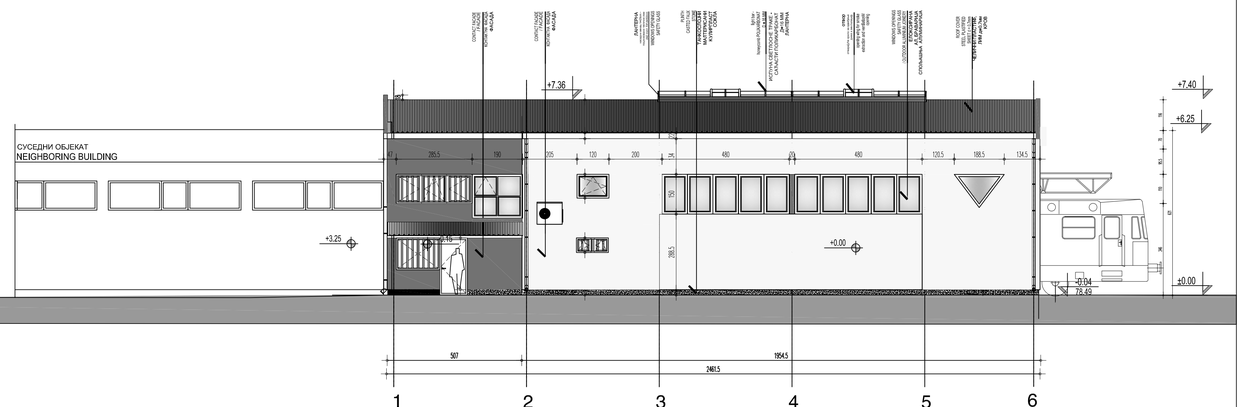
Цртеж: / Drawing: Фасаде - новопројектовано стање / Facade - newly designed

Размера: Scale: 1:100

Врста тех. док.: Type of tech. docum.: **ПЗИ** /DFC | датум:/date: **08.2021.** | Цртеж бр./Drawing No.: 2020-250-АРХ-1/1.4-Ц20



ЗАПАДНА ФАСАДА
WEST FACADE



ЈУЖНА ФАСАДА
SOUTH FACADE

±0.00=78.53

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:
ЗАВОД ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ

Organization unit:
DEPARTMENT OF ARCHITECTURE AND URBAN PLANNING

Одговорни пројектант за архитектуру:
/Responsible designer for architecture:
Весна Кнежевић, дипл.инж.арх.
лиценца број:/ license No.: 300 1184 03

Сарадници:/ Associates:
Гордана Јанковић, арх.тех.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
" INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer/Client Venture of:
中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY INTERNATIONAL CORPORATION LTD.
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No. 10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R. China, 70044
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No. 85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R. China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
1/ 1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТП -деоница контактне мреже Нови Сад
1/1.4 Architectural design of extension and reconstrukcion of building for electrical engineering operations - OCL section Novi Sad

Унутрашња контрола: / Internal control:
Светлана Кирановић, дипл.инж.арх.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Светлана Кирановић, дипл.инж.арх.

Цртеж: / Drawing:
Фасада - новопројектовано стање
Facade - newly designed

Размера:
Scale:
1:100

Врста тех. док.:
Type of tech. document:
ПЗИ /DFC

датум/date:
08.2021.

Цртеж бр./Drawing No.:
2020-250-АРХ-1/1.4-Ц21

СПОЉАШЊА АЛУМИНАРИЈА
OUTDOOR ALUMINUM JOINERY

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, БЕОГРАД

Објекат:/ Structure:
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
1/ 1.4 Пројекат архитектуре дограђње и реконструкције
зграде ЕТП -деоница контактне мреже Нови Сад
1/1.4 Architectural design of extension and reconstrukcion of building for electrical engineering operations - OCL section Novi Sad
СПОЉАШЊА АЛУМИНАРИЈА
/ OUTDOOR ALUMINIUM JOINERY

Фаза пројекта: / Phase of project: ПЗИ /DFC

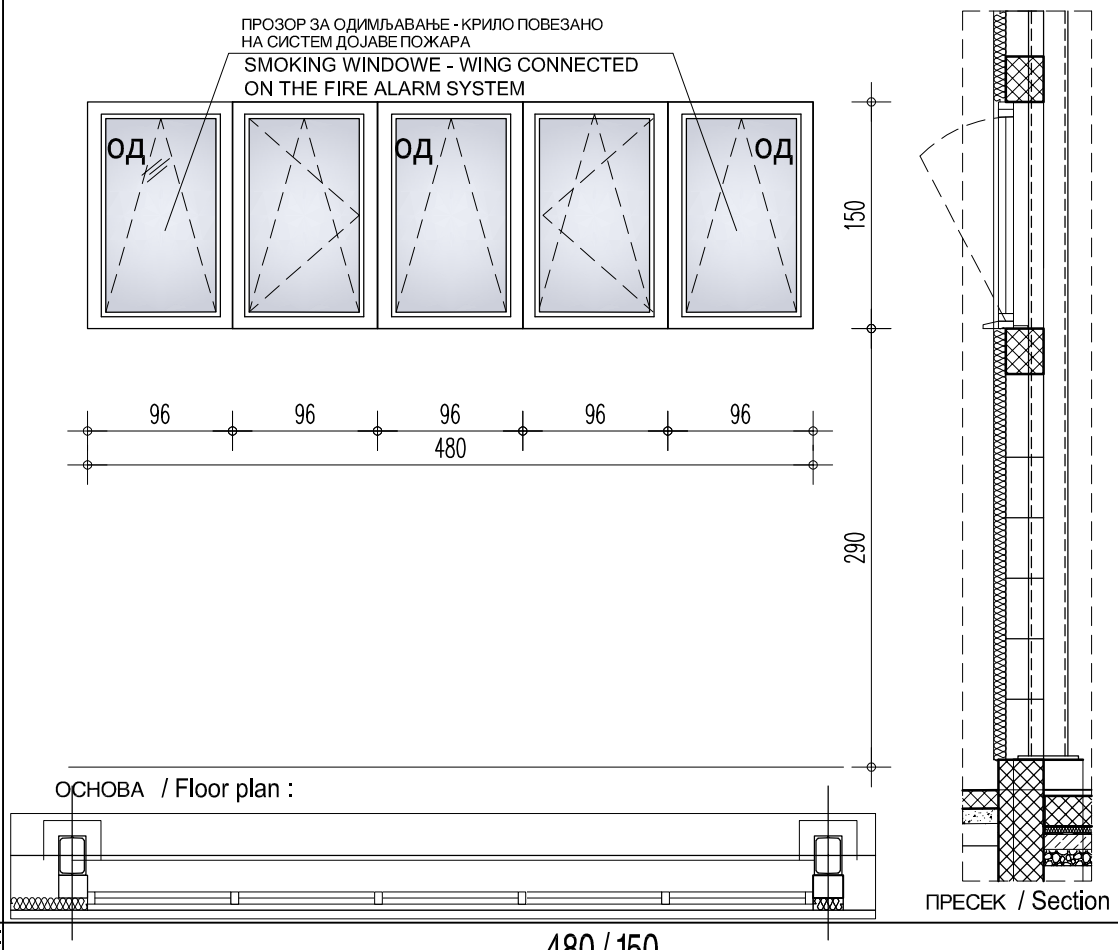
Размера: / Scale: P 1:50

Цртеж: / Drawing: ВИШЕДЕЛНИ ПРОЗОР / MULTIPLE WINDOW

Ознака: / Mark: 1

Број листа: / No of drawing: 1

Шема: / Schema :



Зидарска мера: /Masonary measure: 480 / 150

Опис: / Description :

ФАСАДНИ ПРОЗОРИ СУ ИЗРАЂЕНИ ОД АЛУМИНИЈУМСКИХ ПРОФИЛА СА ТЕРМОПРЕКИДОМ. ПРОФИЛИ СУ ЕЛОКСИРАНИ ПРОЦЕСОМ АНОДНЕ ОКСИДАЦИЈЕ, У БОЈИ И ТОНУ ПО RALU 7016 anthracite gray ПО ИЗБОРУ ПРОЈЕКТАНТА. УГРАДЊА ПРОЗОРА СЕ ВРШИ ПРЕКО ЧЕЛИЧНИХ НОСАЧА. ПО ОБОДУ ПОЗИЦИЈЕ ИЗВРШИТИ ХЕРМЕТИЗАЦИЈУ СПОЈЕВА У ТЕРМИЧКОМ И ХИДРОИЗОЛАЦИОНОМ СМИСЛУ.ЗВУЧНА ИЗОЛАЦИЈА ДО 32дб.
ЗАСТАКЉИВАЊЕ ЈЕ ДВОСТРУКИМ ТЕРМОИЗОЛАЦИОНИМ НИСКОЕМИСИОНИМ СТАКЛОМ. КОНФИГУРАЦИЈА СТАКЛО ПАКЕТА: д=6+16+4мм,
СА ИСПУНОМ ОД АРГОНА. Спољашње стакло д=6, армирано транспарентно, са окцима 10/10мм, а унутрашње д=4.4.1 је Float Glass Extra Clear. Карактеристике стакла: г=42% и Уг=1.1Њ/м²К. UG=1.1W/M2K. УКУПАН КОЕФИЦИЈЕНТ ПРОЛАЗА ТОПЛОТЕ ЗА ЦЕЛУ ПОЗИЦИЈУ ТРЕБА ДА БУДЕ UW=1.5W/M2K.СВИ ЧЕЛИЧНИ ДЕЛОВИ ТРЕБА ДА СУ ЗАШТИЋЕНИ ОД КОРОЗИЈЕ.
СТАТИЧКЕ ДИМЕНЗИЈЕ ПРОФИЛА, КАО И ЕЛЕМЕНАТА(СИСТЕМСКИХ,ИЛИ ЧЕЛИЧНИХ ПРОФИЛА И ЧЕЛИЧНИХ АНКЕРА) ЗА ЊИХОВО КАЧЕЊЕ У ПРИМАРНУ КОНСТРУКЦИЈУ ОБЈЕКТА, УТВРДИТИ ПРОРАЧУНОМ. ПРОЗОРИ ЗА ОДИМЉАВАЊЕ ПОВЕЗАНИ ЗА СИСТЕМ ЗА ДОЈАВУ ПОЖАРА, ОТВАРАЊЕ ОКО ХОРИЗОНТАЛНЕ ОСЕ КА УНУТРА. УЗ ПРОЗОРЕ ИСПОРУЧИТИ И ПВЦ ПАРАПЕТНЕ ДАСКЕ СА УНУТРАШЊЕ СТРАНЕ КАО И ОКАПНИЦЕ И (СОЛБАНКЕ) ОД ПЛАСТИФИЦИРАНОГ ПОЦИНКОВАНОГ ЛИМА СА СПОЉНЕ СТРАНЕ.
ОКОВ ТРЕБА ДА ЈЕ СИСТЕМСКИ ЗА ДИМЕНЗИЈЕ ОТВОРА,НАЧИН ОТВАРАЊА ПРЕМА ШЕМИ ОКО ВЕРТИКАЛНЕ И ХОРИЗОНТАЛНЕ ОСЕ.
ПОСТУПИТИ У СВЕМУ ПРЕМА КАТАЛОШКОЈ СПЕЦИФИКАЦИЈИ ПРОИЗВОЂАЧА СИСТЕМА, КАО И ПРЕПОРУКА ПРОИЗВОЂАЧА ФАСАДНИХ ТЕРМО ПАНЕЛА.УГРАДЊА СВИХ ЕЛЕМЕНАТА СИСТЕМА МОРА БИТИ У СКЛАДУ СА ПРЕПОРУКАМА И ДЕТАЉИМА ПРОИЗВОЂАЧА СИСТЕМА И ПРЕМА ИЗВОЂАЧКИМ ДЕТАЉИМА КОЈЕ МОРА ИЗРАДИТИ ИЗВОЂАЧ, А ОДОБРИТИ НАДЗОРНИ ОРГАН И ИНВЕСТИТОР.

PURCHASE AND INSTALLATION OF FAÇADE WINDOWS, MADE OF ALUMINIUM SECTIONS WITH THERMAL BREAK. INSTALLATION OF WINDOWS IS IMPLEMENTED WITH STEEL HANGERS. OVER EDGE OF THE ITEM, HERMETICALLY CLOSE JOINTS IN TERMS OF THERMAL INSULATION AND WATERPROOFING.SOUND PROOFING UP TO 32 DB.ANODIZING IN A TONE RALU 7016 anthracite gray AND PER A CHOICE OF DESIGN ENGINEER. PROTECT ALL STEEL PARTS FROM CORROSION. GLAZING WITH DOUBLE THERMO-INSULATION LOW EMISSION GLASS. UG=1.1W/M2K. TOTAL THERMAL TRANSMITTANCE COEFFICIENT FOR THE WHOLE POSITION SHOULD BE UW=1.5W/M2K.DETERMINE STATIC DIMENSIONS OF SECTIONS, AS WELL AS OF ELEMENTS /SYSTEMATIC, OR STEEL SECTIONS AND STEEL ANCHORS/ FOR HANGING TO PRIMER STRUCTURE OF BUILDING.FRAME SHOULD BE SYSTEMIC FOR DIMENSIONS OF THE OPENING, OPENING MODE ACCORDING TO SCHEME, OVER END VERTICAL AXIS.SMOKING WINDOWS CONNECTED TO THE ALARM SYSTEM FIRE,OPENING AROUND THE HORIZONTAL AXIS INSIDE.ALONG WITH WINDOWS, ALSO DELIVER PVC PARAPET BOARDS ON THE INTERIOR SIDE, AS WELL AS DRIP CHANNELS OF PLASTICIZED, GALVANIZED SHEET METAL ON THE EXTERIOR SIDE.
ENTIRELY FOLLOW SPECIFICATION IN THE CATALOGUE OF MANUFACTURER OF THE SYSTEM, AND RECOMMENDATIONS OF FAÇADE THERMO-PANELS. NOTE: INSTALLATION OF ALL ELEMENTS MUST BE IN COMPLIANCE TO RECOMMENDATIONS AND DETAILS OF MANUFACTURER OF THE SYSTEM, AND WITH DETAILS DEVELOPED BY CONTRACTOR AND APPROVED BY SITE SUPERVISOR AND INVESTOR.
MEASUREMENT PER A PIECE OF INSTALLED AND FINALIZED ITEM

Етажа: / Floor :

ПРИЗЕМЉЕ / GROUND FLOOR	СПРАТ / GROUND FLOOR

лева / left	десна / right
4	

Укупно: / Total : 4

Напомена: ИЗВОЂАЧ ЈЕ У ОБАВЕЗИ ДА ДЕФИНИШЕ НАЧИН УГРАДЊЕ РАДИОНИЧКИМ ЦРТЕЖИМА НА КОЈЕ ЈЕ ДУЖАН ДА ДОБИЈЕ САГЛАСНОСТ ИНВЕСТИТОРА. СВЕ МЕРЕ УЗЕТИ НА ЛИЦУ МЕСТА.

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, БЕОГРАД

Објекат:/ Structure:
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
1/ 1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТП -деоница контактне мреже Нови Сад
1/1.4 Architectural design of extension and reconstrukcion of building for electrical engineering operations - OCL section Novi Sad
СПОЉАШЊА АЛУМИНАРИЈА / OUTDOOR ALUMINIUM JOINERY

Фаза пројекта: / Phase of project: ПЗИ /DFC

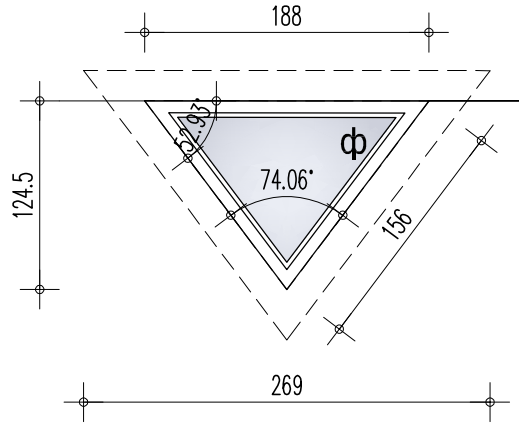
Размера: / Scale: P 1:50

Цртеж: / Drawing: ЈЕДНОКРИЛНИ ПРОЗОР / SINGLE WINDOW

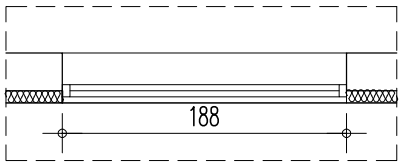
Ознака: / Mark: 2

Број листа: / No of drawing: 2

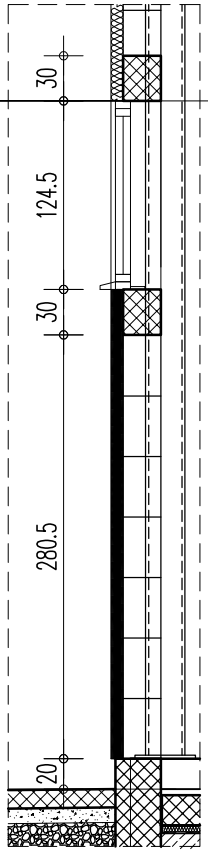
Шема: / Schema :



ОСНОВА / Floor plan :



ПРЕСЕК / Section



Зидарска мера: /Masonary measure:	188 / 124.5

Опис: / Description :

ЈЕДНОКРИЛНИ ПРОЗОР
ФАСАДНИ ПРОЗОРИ СУ ИЗРАЂЕНИ ОД АЛУМИНИЈУМСКИХ ПРОФИЛА СА ТЕРМОПРЕКИДОМ. ПРОФИЛИ СУ ЕЛОКСИРАНИ ПРОЦЕСОМ АНОДНЕ ОКСИДАЦИЈЕ, У БОЈИ И ТОНУ ПО RALU 7016 anthracite gray ПО ИЗБОРУ ПРОЈЕКТАНТА. УГРАДЊА ПРОЗОРА СЕ ВРШИ ПРЕКО ЧЕЛИЧНИХ НОСАЧА. ПО ОБОДУ ПОЗИЦИЈЕ ИЗВРШИТИ ХЕРМЕТИЗАЦИЈУ СПОЈЕВА У ТЕРМИЧКОМ И ХИДРОИЗОЛАЦИОНОМ СМИСЛУ.ЗВУЧНА ИЗОЛАЦИЈА ДО 32db.
ЗАСТАКЉИВАЊЕ ЈЕ ДВОСТРУКИМ ТЕРМОИЗОЛАЦИОНИМ НИСКОЕМИСИОНИМ СТАКЛОМ. КОНФИГУРАЦИЈА СТАКЛО ПАКЕТА: д=6+16+4мм, СА ИСПУНОМ ОД АРГОНА.Спољашње стакло д=6, армирано транспарентно, са окима 10/10мм, а унутрашње д=4.4.1 је Float Glass Extra Clear. Карактеристике стакла: g=42% и Ug=1.1W/m²K. UG=1.1W/M2K. УКУПАН КОЕФИЦИЈЕНТ ПРОЛАЗА ТОПЛОТЕ ЗА ЦЕЛУ ПОЗИЦИЈУ ТРЕБА ДА БУДЕ UW=1.5W/M2K.СВИ ЧЕЛИЧНИ ДЕЛОВИ ТРЕБА ДА СУ ЗАШТИЋЕНИ ОД КОРОЗИЈЕ.
СТАТИЧКЕ ДИМЕНЗИЈЕ ПРОФИЛА, КАО И ЕЛЕМЕНАТА(СИСТЕМСКИХ,ИЛИ ЧЕЛИЧНИХ ПРОФИЛА И ЧЕЛИЧНИХ АНКЕРА) ЗА ЊИХОВО КАЧЕЊЕ У ПРИМАРНУ КОНСТРУКЦИЈУ ОБЈЕКТА, УТВРДИТИ ПРОРАЧУНОМ.
ОКОВ ТРЕБА ДА ЈЕ СИСТЕМСКИ ЗА ДИМЕНЗИЈЕ ОТВОРА,НАЧИН ОТВАРАЊА ПРЕМА ШЕМИ .ПОСТУПИТИ У СВЕМУ ПРЕМА КАТАЛОШКОЈ СПЕЦИФИКАЦИЈИ ПРОИЗВОЂАЧА СИСТЕМА, КАО И ПРЕПОРУКА ПРОИЗВОЂАЧА ФАСАДНИХ ТЕРМО ПАНЕЛА.УГРАДЊА СВИХ ЕЛЕМЕНАТА СИСТЕМА МОРА БИТИ У СКЛАДУ СА ПРЕПОРУКАМА И ДЕТАЉИМА ПРОИЗВОЂАЧА СИСТЕМА И ПРЕМА ИЗВОЂАЧКИМ ДЕТАЉИМА КОЈЕ МОРА ИЗРАДИТИ ИЗВОЂАЧ, А ОДОБРИТИ НАДЗОРНИ ОРГАН И ИНВЕСТИТОР.

SINGLE WINDOW
PURCHASE AND INSTALLATION OF FAÇADE WINDOWS, MADE OF ALUMINIUM SECTIONS WITH THERMAL BREAK. INSTALLATION OF WINDOWS IS IMPLEMENTED WITH STEEL HANGERS. OVER EDGE OF THE ITEM, HERMETICALLY CLOSE JOINTS IN TERMS OF THERMAL INSULATION AND WATERPROOFING,SOUND PROOFING UP TO 32 DB.ANODIZING IN A TONE RALU 7016 anthracite gray AND PER A CHOICE OF DESIGN ENGINEER. PROTECT ALL STEEL PARTS FROM CORROSION. GLAZING WITH DOUBLE THERMO-INSULATION LOW EMISSION GLASS. UG=1.1W/M2K. TOTAL THERMAL TRANSMITTANCE COEFFICIENT FOR THE WHOLE POSITION SHOULD BE UW=1.5W/M2K.DETERMINE STATIC DIMENSIONS OF SECTIONS, AS WELL AS OF ELEMENTS /SYSTEMATIC, OR STEEL SECTIONS AND STEEL ANCHORS/ FOR HANGING TO PRIMER STRUCTURE OF BUILDING.FRAME SHOULD BE SYSTEMIC FOR DIMENSIONS OF THE OPENING, OPENING MODE ACCORDING TO SCHEME.ENTIRELY FOLLOW SPECIFICATION IN THE CATALOGUE OF MANUFACTURER OF THE SYSTEM, AND RECOMMENDATIONS OF FAÇADE THERMO-PANELS.
NOTE: INSTALLATION OF ALL ELEMENTS MUST BE IN COMPLIANCE TO RECOMMENDATIONS AND DETAILS OF MANUFACTURER OF THE SYSTEM, AND WITH DETAILS DEVELOPED BY CONTRACTOR AND APPROVED BY SITE SUPERVISOR AND INVESTOR.
MEASUREMENT PER A PIECE OF INSTALLED AND FINALIZED ITEM

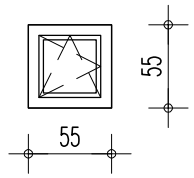
Етажа: / Floor :	ПРИЗЕМЉЕ / GROUND FLOOR	СПРАТ / GROUND FLOOR
лева / left — десна / right	/	3
Укупно: / Total :	3	

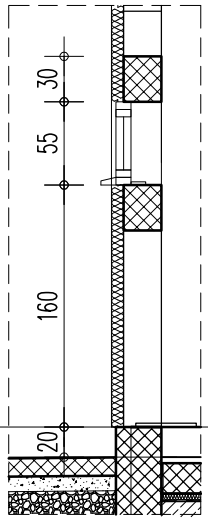
Напомена: ИЗВОЂАЧ ЈЕ У ОБАВЕЗИ ДА ДЕФИНИШЕ НАЧИН УГРАДЊЕ РАДИОНИЧКИМ ЦРТЕЖИМА НА КОЈЕ ЈЕ ДУЖАН ДА ДОБИЈЕ САГЛАСНОСТ ИНВЕСТИТОРА. СВЕ МЕРЕ УЗЕТИ НА ЛИЦУ МЕСТА.

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, БЕОГРАД	Објекат:/ Structure: ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА 1/ 1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТП -деоница контактне мреже Нови Сад 1/1.4 Architectural design of extension and reconstrukcion of building for electrical engineering operations - OCL section Novi Sad СПОЉАШЊА АЛУМИНАРИЈА / OUTDOOR ALUMINIUM JOINERY	Фаза пројекта: / Phase of project: ПЗИ /DFC Размера: / Scale: P 1:50

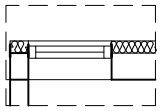
Цртеж: / Drawing:	ЈЕДНОКРИЛНИ ПРОЗОР / SINGLE WINDOW	Ознака: / Mark: 3	Број листа: / No of drawing: 3

Шема:
/ Schema :





ПРЕСЕК / Section



пар.160

ОСНОВА / Floor plan :

Зидарска мера: /Masonary measure:	55/55

Опис:
/ Description :

ЈЕДНОКРИЛНИ ПРОЗОР
ФАСАДНИ ПРОЗОРИ СУ ИЗРАЂЕНИ ОД АЛУМИНИЈУМСКИХ ПРОФИЛА СА ТЕРМОПРЕКИДОМ. ПРОФИЛИ СУ ЕЛОКСИРАНИ ПРОЦЕСОМ АНОДНЕ ОКСИДАЦИЈЕ, У БОЈИ И ТОНУ ПО RALU 7016 anthracite gray ПО ИЗБОРУ ПРОЈЕКТАНТА. УГРАДЊА ПРОЗОРА СЕ ВРШИ ПРЕКО ЧЕЛИЧНИХ НОСАЧА. ПО ОБОДУ ПОЗИЦИЈЕ ИЗВРШИТИ ХЕРМЕТИЗАЦИЈУ СПОЈЕВА У ТЕРМИЧКОМ И ХИДРОИЗОЛАЦИОНОМ СМИСЛУ.ЗВУЧНА ИЗОЛАЦИЈА ДО 32db.
ЗАСТАКЉИВАЊЕ ЈЕ ДВОСТРУКИМ ТЕРМОИЗОЛАЦИОНИМ НИСКОЕМИСИОНИМ СТАКЛОМ. КОНФИГУРАЦИЈА СТАКЛО ПАКЕТА: д=4+16+4мм, СА ИСПУНОМ ОД АРГОНА. UG=1.1W/M2K. УКУПАН КОЕФИЦИЈЕНТ ПРОЛАЗА ТОПЛОТЕ ЗА ЦЕЛУ ПОЗИЦИЈУ ТРЕБА ДА БУДЕ UW=1.5W/M2K.
СВИ ЧЕЛИЧНИ ДЕЛОВИ ТРЕБА ДА СУ ЗАШТИЋЕНИ ОД КОРОЗИЈЕ.
СТАТИЧКЕ ДИМЕНЗИЈЕ ПРОФИЛА, КАО И ЕЛЕМЕНАТА(СИСТЕМСКИХ,ИЛИ ЧЕЛИЧНИХ ПРОФИЛА И ЧЕЛИЧНИХ АНКЕРА) ЗА ЊИХОВО КАЧЕЊЕ У ПРИМАРНУ КОНСТРУКЦИЈУ ОБЈЕКТА, УТВРДИТИ ПРОРАЧУНОМ. УЗ ПРОЗОРЕ ИСПОРУЧИТИ И ПВЦ ПАРАПЕТНЕ ДАСКЕ СА УНУТРАШЊЕ СТРАНЕ КАО И ОКАПНИЦЕ И (СОЛБАНКЕ) ОД ПЛАСТИФИЦИРАНОГ ПОЦИНКОВАНОГ ЛИМА СА СПОЉНЕ СТРАНЕ.
ОКОВ ТРЕБА ДА ЈЕ СИСТЕМСКИ ЗА ДИМЕНЗИЈЕ ОТВОРА,НАЧИН ОТВАРАЊА ПРЕМА ШЕМИ ОКО ВЕРТИКАЛНЕ И ХОРИЗОНТАЛНЕ ОСЕ.
ПОСТУПИТИ У СВЕМУ ПРЕМА КАТАЛОШКОЈ СПЕЦИФИКАЦИЈИ ПРОИЗВОЂАЧА СИСТЕМА, КАО И ПРЕПОРУКА ПРОИЗВОЂАЧА ФАСАДНИХ ТЕРМО ПАНЕЛА.УГРАДЊА СВИХ ЕЛЕМЕНАТА СИСТЕМА МОРА БИТИ У СКЛАДУ СА ПРЕПОРУКАМА И ДЕТАЉИМА ПРОИЗВОЂАЧА СИСТЕМА И ПРЕМА ИЗВОЂАЧКИМ ДЕТАЉИМА КОЈЕ МОРА ИЗРАДИТИ ИЗВОЂАЧ, А ОДОБРИТИ НАДЗОРНИ ОРГАН И ИНВЕСТИТОР.

SINGLE WINDOW
PURCHASE AND INSTALLATION OF FAÇADE WINDOWS, MADE OF ALUMINIUM SECTIONS WITH THERMAL BREAK. INSTALLATION OF WINDOWS IS IMPLEMENTED WITH STEEL HANGERS. OVER EDGE OF THE ITEM, HERMETICALLY CLOSE JOINTS IN TERMS OF THERMAL INSULATION AND WATERPROOFING.SOUND PROOFING UP TO 32 DB.ANODIZING IN A TONE RALU 7016 anthracite gray AND PER A CHOICE OF DESIGN ENGINEER. PROTECT ALL STEEL PARTS FROM CORROSION. GLAZING WITH DOUBLE THERMO-INSULATION LOW EMISSION GLASS. UG=1.1W/M2K. TOTAL THERMAL TRANSMITTANCE COEFFICIENT FOR THE WHOLE POSITION SHOULD BE UW=1.5W/M2K.DETERMINE STATIC DIMENSIONS OF SECTIONS, AS WELL AS OF ELEMENTS /SYSTEMATIC, OR STEEL SECTIONS AND STEEL ANCHORS/ FOR HANGING TO PRIMER STRUCTURE OF BUILDING.
ALONG WITH WINDOWS, ALSO DELIVER PVC PARAPET BOARDS ON THE INTERIOR SIDE, AS WELL AS DRIP CHANNELS OF PLASTICIZED, GALVANIZED SHEET METAL ON THE EXTERIOR SIDE.
FRAME SHOULD BE SYSTEMIC FOR DIMENSIONS OF THE OPENING, OPENING MODE ACCORDING TO SCHEME, OVER END VERTICAL AXIS.
ENTIRELY FOLLOW SPECIFICATION IN THE CATALOGUE OF MANUFACTURER OF THE SYSTEM, AND RECOMMENDATIONS OF FAÇADE THERMO-PANELS.
NOTE: INSTALLATION OF ALL ELEMENTS MUST BE IN COMPLIANCE TO RECOMMENDATIONS AND DETAILS OF MANUFACTURER OF THE SYSTEM, AND WITH DETAILS DEVELOPED BY CONTRACTOR AND APPROVED BY SITE SUPERVISOR AND INVESTOR.
MEASUREMENT PER A PIECE OF INSTALLED AND FINALIZED ITEM

Етажа: / Floor :	ПРИЗЕМЉЕ / GROUND FLOOR	СПРАТ / GROUND FLOOR
лева / left десна / right	2	/
Укупно: / Total :	2	

Напомена:	ИЗВОЂАЧ ЈЕ У ОБАВЕЗИ ДА ДЕФИНИШЕ НАЧИН УГРАДЊЕ РАДИОНИЧКИМ ЦРТЕЖИМА НА КОЈЕ ЈЕ ДУЖАН ДА ДОБИЈЕ САГЛАСНОСТ ИНВЕСТИТОРА. СВЕ МЕРЕ УЗЕТИ НА ЛИЦУ МЕСТА.

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, БЕОГРАД

Објекат:/ Structure:
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
1/ 1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТП -деоница контактне мреже Нови Сад
1/1.4 Architectural design of extension and reconstrukcion of building for electrical engineering operations - OCL section Novi Sad

СПОЉАШЊА АЛУМИНАРИЈА / OUTDOOR ALUMINIUM JOINERY

Фаза пројекта: / Phase of project: **ПЗИ** /DFC

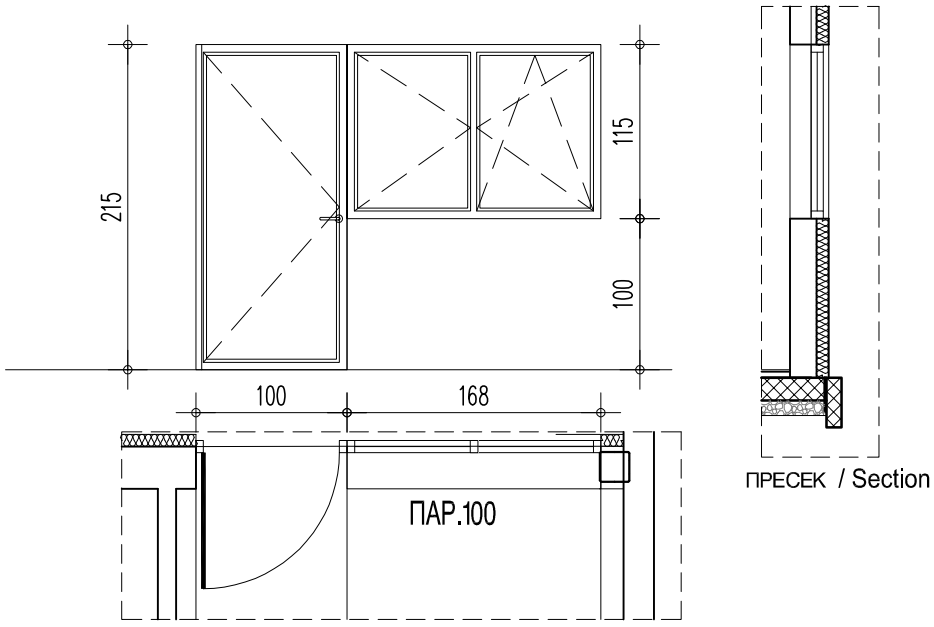
Размера: / Scale: P 1:50

Цртеж: / Drawing: ПРЕГРАДА СА ДВОКРИЛНИМ ПРОЗОРИМА / PARTITION DOUBLE WINDOW

Ознака: / Mark: 4

Број листа: / No of drawing: 4

Шема: / Schema :



Зидарска мера: /Masonary measure: 100/215 + 168/115

Опис: / Description :

ФАСАДНА ПРЕГРАДА / ПУНА ВРАТА СА ДВОКРИЛНИМ ПРОЗОРОМ/

ВРАТА И ФАСАДНИ ДВОКРИЛНИ ПРОЗОР СУ ИЗРАЂЕНА ОД АЛУМИНИЈУМСКИХ ПРОФИЛА СА ТЕРМОПРЕКИДОМ. ПРОФИЛИ СУ ЕЛОКСИРАНИ ПРОЦЕСОМ АНОДНЕ ОКСИДАЦИЈЕ, У БОЈИ И ТОНУ ПО RALU 7016 anthracite grayПО ИЗБОРУ ПРОЈЕКТАНТА.. УГРАДЊА СЕ ВРШИ ПРЕКО ЧЕЛИЧНИХ И АЛУМИНИЈУМСКИХ НОСАЧА.

ВРАТА СУ ОД АЛ.ПРОФИЛА д=1мм, СА ТЕРМО ИСПУНОМ ОД КАМЕНЕ ВУНЕ Д=5цм. ПРИЛИКОМ УГРАДЊЕ ОБЕЗБЕДИТИ ДОДАТНЕ ПРОФИЛЕ УЗ ЗИД И ПЛАФОН.

ПРОЗОР СЕ НОСИ ПРЕКО ЧЕЛИЧНИХ НОСАЧА. ПО ОБОДУ ПОЗИЦИЈЕ ИЗВРШИТИ ХЕРМЕТИЗАЦИЈУ СПОЈЕВА У ТЕРМИЧКОМ И ХИДРОИЗОЛАЦИОНОМ СМИСЛУ.ЗВУЧНА ИЗОЛАЦИЈА ДО 32db.

ЗАСТАКЉИВАЊЕ ЈЕ ДВОСТРУКИМ ТЕРМОИЗОЛАЦИОНИМ НИСКОЕМИСИОНИМ СТАКЛОМ. КОНФИГУРАЦИЈА СТАКЛО ПАКЕТА: д=6+16+4мм, СА ИСПУНОМ ОД АРГОНА.Спољашње стакло д=6, армирано транспарентно, са окцима 10/10мм, а унутрашње д=4.4.1 је Float Glass Extra Clear. Карактеристике стакла: g=42% и Ug=1.1W/m²K. Парапетна испуна "сендвич лим" (ал.лим+камена вуна+ал.лим укупне дебљине 5цм). Унутар сендвич испуне убацити челичну решетку од кутијастих профила 20/20мм, у растеру 14/14см, ради противпровалности. UG=1.1W/M2K. УКУПАН КОЕФИЦИЈЕНТ ПРОЛАЗА ТОПЛОТЕ ЗА ЦЕЛУ ПОЗИЦИЈУ ТРЕБА ДА БУДЕ UW=1.5W/M2K. СВИ ЧЕЛИЧНИ ДЕЛОВИ ТРЕБА ДА СУ ЗАШТИЋЕНИ ОД КОРОЗИЈЕ.

СТАТИЧКЕ ДИМЕНЗИЈЕ ПРОФИЛА, КАО И ЕЛЕМЕНАТА(СИСТЕМСКИХ,ИЛИ ЧЕЛИЧНИХ ПРОФИЛА И ЧЕЛИЧНИХ АНКЕРА) ЗА ЊИХОВО КАЧЕЊЕ У ПРИМАРНУ КОНСТРУКЦИЈУ ОБЈЕКТА, УТВРДИТИ ПРОРАЧУНОМ. УЗ ПРОЗОРЕ ИСПОРУЧИТИ И ПВЦ ПАРАПЕТНЕ ДАСКЕ СА УНУТРАШЊЕ СТРАНЕ КАО И ОКАПНИЦЕ И (СОЛБАНКЕ) ОД ПЛАСТИФИЦИРАНОГ ПОЦИНКОВАНОГ ЛИМА СА СПОЉНЕ СТРАНЕ.

ОКОВ ТРЕБА ДА ЈЕ СИСТЕМСКИ ЗА ДИМЕНЗИЈЕ ОТВОРА,НАЧИН ОТВАРАЊА ПРЕМА ШЕМИ ОКО ВЕРТИКАЛНЕ И ХОРИЗОНТАЛНЕ ОСЕ.

УГРАДЊУ ВРШИТИ У СКЛАДУ СА РАДИОНИЧКИМ ДЕТАЉИМА КОЈЕ ИЗРАЂУЈЕ ИЗВОЂАЧ РАДОВА, НА ОСНОВУ ДИМЕНЗИЈА ПОЗИЦИЈА УЗЕТИХ НА ЛИЦУ МЕСТА. ДЕТАЉИ МОРАЈУ ДА БУДУ ОДОБРЕНИ ОД СТРАНЕ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА И НАДЗОРНОГ ОРГАНА.ПРИ ИЗРАДИ И МОНТАЖИ ПОЗИЦИЈЕ ПОШТОВАТИ СВЕ ПРЕПОРУКЕ ОД СТРАНЕ ПРОИЗВОЂАЧА ПРОФИЛА. ИЗВОЂАЧ ЈЕ ДУЖАН ДА ДОСТАВИ АТЕСТНУ ДОКУМЕНТАЦИЈУ УСАГЛАШЕНУ СА ЕН СТАНДАРДИМА.

FACADE BARRIER / FULL DOOR WITH DOUBLE WINDOW /

doors and facade double wings are made of aluminum profiles with thermal break.

sections are protected in a process of anodizing in natural colourпо ral 7016 anthracite gray of aluminium per a choice of design engineer. installation is implemented with steel and aluminium hangers, door all steel elements from corrosion. partition has skirting of al. sections with thickness of 1mm, with thermal infilling of 5 cm thick rock wool. when mounting it is necessary to provide additional sections by the wall and ceiling.

the window is carried over steel bears. around the position of the position, seal the joints in the thermal and waterproofing sense. sound insulation up to 32db.

glassing is double thermal insulation low emission glass. package glass configuration: d = 6 + 16 + 4mm,with argon fillingthe outer glass d = 6, reinforced transparent, with 10 / 10mm meshes, and the inner d = 4.4.1 is float glass extra clear. glass characteristics: g = 42% and ug = 1.1w / m²k. parapet filling "sandwich sheet" (al.lim + stone wool + al.lim total thickness 5cm). inside the sandwich filling, insert a steel grid made of box profiles 20 / 20mm, in a grid of 14/14 cm, for anti-burglary.

ug = 1.1w / m2k. the total heat transfer coefficient for the whole position should be uw = 1.5w / m2k. all steel parts must be protected against corrosion.

static dimensions of profiles, as well as elements (system, or steel profiles and steel anchors) for their suspension in the primary structure of the facility, determine by calculation.

Along with windows, also deliver pvc parapet boards on the interior side, as well as drip channels of plasticized, galvanized sheet metal on the exterior side.

the hardware should be systemic for the dimensions of the hole, the way of opening according to the scheme around the vertical and horizontal axis.

manufacturer is obliged to precise mode of installation with workshop drawings, developed on basis of dimensions measured on the spot, approved by investor and the design engineer. during manufacturing and installation, respect all recommendations of manufacturer.

contractor is required to provide attests in compliance with en standards.

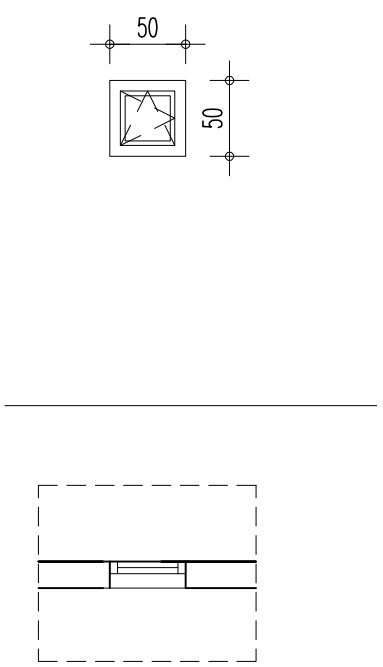
Етажа: / Floor :	ПРИЗЕМЉЕ / GROUND FLOOR	СПРАТ / GROUND FLOOR
лева / left, десна / right	1	/
Укупно: / Total :	1	

Напомена: ИЗВОЂАЧ ЈЕ У ОБАВЕЗИ ДА ДЕФИНИШЕ НАЧИН УГРАДЊЕ РАДИОНИЧКИМ ЦРТЕЖИМА НА КОЈЕ ЈЕ ДУЖАН ДА ДОБИЈЕ САГЛАСНОСТ ИНВЕСТИТОРА. СВЕ МЕРЕ УЗЕТИ НА ЛИЦУ МЕСТА.

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, БЕОГРАД	Објекат:/ Structure: ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА 1/ 1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТП -деоница контактне мреже Нови Сад 1/1.4 Architectural design of extension and reconstrukcion of building for electrical engineering operations - OCL section Novi Sad СПОЉАШЊА АЛУМИНАРИЈА / OUTDOOR ALUMINIUM JOINERY	Фаза пројекта: / Phase of project: ПЗИ /DFC Размера: / Scale: P 1:50

Цртеж: / Drawing:	ЈЕДНОКРИЛНИ ПРОЗОР / SINGLE WINDOW	Ознака: / Mark: 5	Број листа: / No of drawing: 5

Шема:
/ Schema :



ОСНОВА / Floor plan :

ПРЕСЕК / Section

Зидарска мера: /Masonary measure:	50/50

Опис:
/ Description :

ЈЕДНОКРИЛНИ ПРОЗОР
ФАСАДНИ ПРОЗОРИ СУ ИЗРАЂЕНИ ОД АЛУМИНИЈУМСКИХ ПРОФИЛА СА ТЕРМОПРЕКИДОМ. ПРОФИЛИ СУ ЕЛОКСИРАНИ ПРОЦЕСОМ АНОДНЕ ОКСИДАЦИЈЕ, У БОЈИ И ТОНУ ПО RALU 7016 anthracite gray ПО ИЗБОРУ ПРОЈЕКТАНТА. УГРАДЊА ПРОЗОРА СЕ ВРШИ ПРЕКО ЧЕЛИЧНИХ НОСАЧА. ПО ОБОДУ ПОЗИЦИЈЕ ИЗВРШИТИ ХЕРМЕТИЗАЦИЈУ СПОЈЕВА У ТЕРМИЧКОМ И ХИДРОИЗОЛАЦИОНОМ СМИСЛУ.ЗВУЧНА ИЗОЛАЦИЈА ДО 32db.
ЗАСТАКЉИВАЊЕ ЈЕ ДВОСТРУКИМ ТЕРМОИЗОЛАЦИОНИМ НИСКОЕМИСИОНИМ СТАКЛОМ. КОНФИГУРАЦИЈА СТАКЛО ПАКЕТА: д=4+16+4мм, СА ИСПУНОМ ОД АРГОНА. UG=1.1W/M2K. УКУПАН КОЕФИЦИЈЕНТ ПРОЛАЗА ТОПЛОТЕ ЗА ЦЕЛУ ПОЗИЦИЈУ ТРЕБА ДА БУДЕ UW=1.5W/M2K.
СВИ ЧЕЛИЧНИ ДЕЛОВИ ТРЕБА ДА СУ ЗАШТИЋЕНИ ОД КОРОЗИЈЕ.
СТАТИЧКЕ ДИМЕНЗИЈЕ ПРОФИЛА, КАО И ЕЛЕМЕНАТА(СИСТЕМСКИХ,ИЛИ ЧЕЛИЧНИХ ПРОФИЛА И ЧЕЛИЧНИХ АНКЕРА) ЗА ЊИХОВО КАЧЕЊЕ У ПРИМАРНУ КОНСТРУКЦИЈУ ОБЈЕКТА, УТВРДИТИ ПРОРАЧУНОМ. УЗ ПРОЗОРЕ ИСПОРУЧИТИ И ПВЦ ПАРАПЕТНЕ ДАСКЕ СА УНУТРАШЊЕ СТРАНЕ КАО И ОКАПНИЦЕ И (СОЛБАНКЕ) ОД ПЛАСТИФИЦИРАНОГ ПОЦИНКОВАНОГ ЛИМА СА СПОЉНЕ СТРАНЕ.
ОКОВ ТРЕБА ДА ЈЕ СИСТЕМСКИ ЗА ДИМЕНЗИЈЕ ОТВОРА,НАЧИН ОТВАРАЊА ПРЕМА ШЕМИ ОКО ВЕРТИКАЛНЕ И ХОРИЗОНТАЛНЕ ОСЕ.
ПОСТУПИТИ У СВЕМУ ПРЕМА КАТАЛОШКОЈ СПЕЦИФИКАЦИЈИ ПРОИЗВОЂАЧА СИСТЕМА, КАО И ПРЕПОРУКА ПРОИЗВОЂАЧА ФАСАДНИХ ТЕРМО ПАНЕЛА.УГРАДЊА СВИХ ЕЛЕМЕНАТА СИСТЕМА МОРА БИТИ У СКЛАДУ СА ПРЕПОРУКАМА И ДЕТАЉИМА ПРОИЗВОЂАЧА СИСТЕМА И ПРЕМА ИЗВОЂАЧКИМ ДЕТАЉИМА КОЈЕ МОРА ИЗРАДИТИ ИЗВОЂАЧ, А ОДОБРИТИ НАДЗОРНИ ОРГАН И ИНВЕСТИТОР.

SINGLE WINDOW
PURCHASE AND INSTALLATION OF FAÇADE WINDOWS, MADE OF ALUMINIUM SECTIONS WITH THERMAL BREAK. INSTALLATION OF WINDOWS IS IMPLEMENTED WITH STEEL HANGERS. OVER EDGE OF THE ITEM, HERMETICALLY CLOSE JOINTS IN TERMS OF THERMAL INSULATION AND WATERPROOFING,SOUND PROOFING UP TO 32 DB,ANODIZING IN A TONE RALU 7016 anthracite gray AND PER A CHOICE OF DESIGN ENGINEER. PROTECT ALL STEEL PARTS FROM CORROSION. GLAZING WITH DOUBLE THERMO-INSULATION LOW EMISSION GLASS. UG=1.1W/M2K. TOTAL THERMAL TRANSMITTANCE COEFFICIENT FOR THE WHOLE POSITION SHOULD BE UW=1.5W/M2K.DETERMINE STATIC DIMENSIONS OF SECTIONS, AS WELL AS OF ELEMENTS /SYSTEMATIC, OR STEEL SECTIONS AND STEEL ANCHORS/ FOR HANGING TO PRIMER STRUCTURE OF BUILDING.FRAME SHOULD BE SYSTEMIC FOR DIMENSIONS OF THE OPENING, OPENING MODE ACCORDING TO SCHEME, OVER END VERTICAL AXIS.
ALONG WITH WINDOWS, ALSO DELIVER PVC PARAPET BOARDS ON THE INTERIOR SIDE, AS WELL AS DRIP CHANNELS OF PLASTICIZED, GALVANIZED SHEET METAL ON THE EXTERIOR SIDE.
ENTIRELY FOLLOW SPECIFICATION IN THE CATALOGUE OF MANUFACTURER OF THE SYSTEM, AND RECOMMENDATIONS OF FAÇADE THERMO-PANELS. NOTE: INSTALLATION OF ALL ELEMENTS MUST BE IN COMPLIANCE TO RECOMMENDATIONS AND DETAILS OF MANUFACTURER OF THE SYSTEM, AND WITH DETAILS DEVELOPED BY CONTRACTOR AND APPROVED BY SITE SUPERVISOR AND INVESTOR.
MEASUREMENT PER A PIECE OF INSTALLED AND FINALIZED ITEM

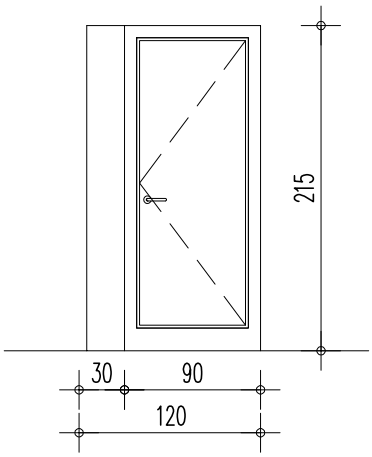
Етажа: / Floor :	ПРИЗЕМЉЕ / GROUND FLOOR	СПРАТ / GROUND FLOOR
лева / left — десна / right	3	/
Укупно: / Total :	3	

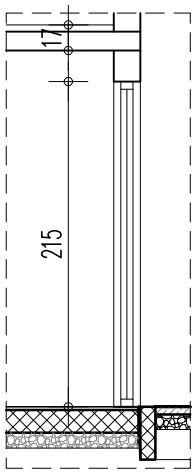
Напомена:	ИЗВОЂАЧ ЈЕ У ОБАВЕЗИ ДА ДЕФИНИШЕ НАЧИН УГРАДЊЕ РАДИОНИЧКИМ ЦРТЕЖИМА НА КОЈЕ ЈЕ ДУЖАН ДА ДОБИЈЕ САГЛАСНОСТ ИНВЕСТИТОРА. СВЕ МЕРЕ УЗЕТИ НА ЛИЦУ МЕСТА.

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, БЕОГРАД	Објекат:/ Structure: ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА 1/ 1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТП -деоница контактне мреже Нови Сад 1/1.4 Architectural design of extension and reconstrukcion of building for electrical engineering operations - OCL section Novi Sad СПОЉАШЊА АЛУМИНАРИЈА / OUTDOOR ALUMINIUM JOINERY	Фаза пројекта: / Phase of project: ПЗИ /DFC Размера: / Scale: P 1:50

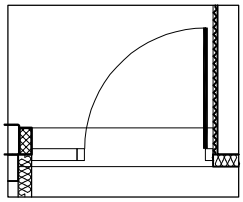
Цртеж: / Drawing:	ДВОКРИЛНА ВРАТА / DOUBLE DOORS	Ознака: / Mark: 6	Број листа: / No of drawing: 6

Шема:
/ Schema :





ПРЕСЕК / Section



ОСНОВА / Floor plan :

Зидарска мера: /Masonary measure:	120/215

Опис:
/ Description :

ДВОКРИЛНА ВРАТА

ВРАТА СУ ИЗРАЂЕНА ОД АЛУМИНИЈУМСКИХ ПРОФИЛА СА ТЕРМОПРЕКИДОМ. ПРОФИЛИ СУ ЕЛОКСИРАНИ ПРОЦЕСОМ АНОДНЕ ОКСИДАЦИЈЕ, У БОЈИ И ТОНУ RAL 7016 anthracite gray ПО ИЗБОРУ ПРОЈЕКТАНТА. УГРАДЊА СЕ ВРШИ ПРЕКО ЧЕЛИЧНИХ И АЛУМИНИЈУМСКИХ НОСАЧА.
СВИ ЧЕЛИЧНИ ДЕЛОВИ ТРЕБА ДА СУ ЗАШТИЋЕНИ ОД КОРОЗИЈЕ.
ВРАТА СУ ОД АЛ.ПРОФИЛА д=1мм, СА ТЕРМО ИСПУНОМ ОД КАМЕНЕ ВУНЕ Д=5цм. ПРИЛИКОМ УГРАДЊЕ ОБЕЗБЕДИТИ ДОДАТНЕ ПРОФИЛЕ УЗ ЗИД И ПЛАФОН.
УГРАДЊУ ВРШИТИ У СКЛАДУ СА РАДИОНИЧКИМ ДЕТАЉИМА КОЈЕ ИЗРАЂУЈЕ ИЗВОЂАЧ РАДОВА, НА ОСНОВУ ДИМЕНЗИЈА ПОЗИЦИЈА УЗЕТИХ НА ЛИЦУ МЕСТА. ДЕТАЉИ МОРАЈУ ДА БУДУ ОДОБРЕНИ ОД СТРАНЕ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА И НАДЗОРНОГ ОРГАНА.ПРИ ИЗРАДИ И МОНТАЖИ ПОЗИЦИЈЕ ПОШТОВАТИ СВЕ ПРЕПОРУКЕ ОД СТРАНЕ ПРОИЗВОЂАЧА ПРОФИЛА. ИЗВОЂАЧ ЈЕ ДУЖАН ДА ДОСТАВИ АТЕСТНУ ДОКУМЕНТАЦИЈУ УСАГЛАШЕНУ СА ЕН СТАНДАРДИМА.

/ DOUBLE DOOR
DOOR IS MADE OF ALUMINIUM SECTIONS WITH THERMAL BREAK.
SECTIONS ARE PROTECTED IN A PROCESS OF ANODIZING IN NATURAL COLOURПО RAL 7016 anthracite gray OF ALUMINIUM PER A CHOICE OF DESIGN ENGINEER. INSTALLATION IS IMPLEMENTED WITH STEEL AND ALUMINIUM HANGERS, DOOR ALL STEEL ELEMENTS FROM CORROSION. PARTITION HAS SKIRTING OF AL. SECTIONS WITH THICKNESS OF 1MM, WITH THERMAL INFILLING OF 5 CM THICK ROCK WOOL. WHEN MOUNTING IT IS NECESSARY TO PROVIDE ADDITIONAL SECTIONS BY THE WALL AND CEILING.
MANUFACTURER IS OBLIGED TO PRECISE MODE OF INSTALLATION WITH WORKSHOP DRAWINGS, DEVELOPED ON BASIS OF DIMENSIONS MEASURED ON THE SPOT, APPROVED BY INVESTOR AND THE DESIGN ENGINEER. DURING MANUFACTURING AND INSTALLATION, RESPECT ALL RECOMMENDATIONS OF MANUFACTURER. CONTRACTOR IS REQUIRED TO PROVIDE ATTESTS IN COMPLIANCE WITH EN STANDARDS.

Етажа: / Floor :	ПРИЗЕМЉЕ / GROUND FLOOR	СПРАТ / GROUND FLOOR
лева / left десна / right	1	/
Укупно: / Total :	1	

Напомена:	ИЗВОЂАЧ ЈЕ У ОБАВЕЗИ ДА ДЕФИНИШЕ НАЧИН УГРАДЊЕ РАДИОНИЧКИМ ЦРТЕЖИМА НА КОЈЕ ЈЕ ДУЖАН ДА ДОБИЈЕ САГЛАСНОСТ ИНВЕСТИТОРА. СВЕ МЕРЕ УЗЕТИ НА ЛИЦУ МЕСТА.

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, БЕОГРАД

Објекат:/ Structure:
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
1/ 1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТП -деоница контактне мреже Нови Сад
1/1.4 Architectural design of extension and reconstrukcion of building for electrical engineering operations - OCL section Novi Sad
СПОЉАШЊА АЛУМИНАРИЈА / OUTDOOR ALUMINIUM JOINERY

Фаза пројекта: / Phase of project: ПЗИ /DFC

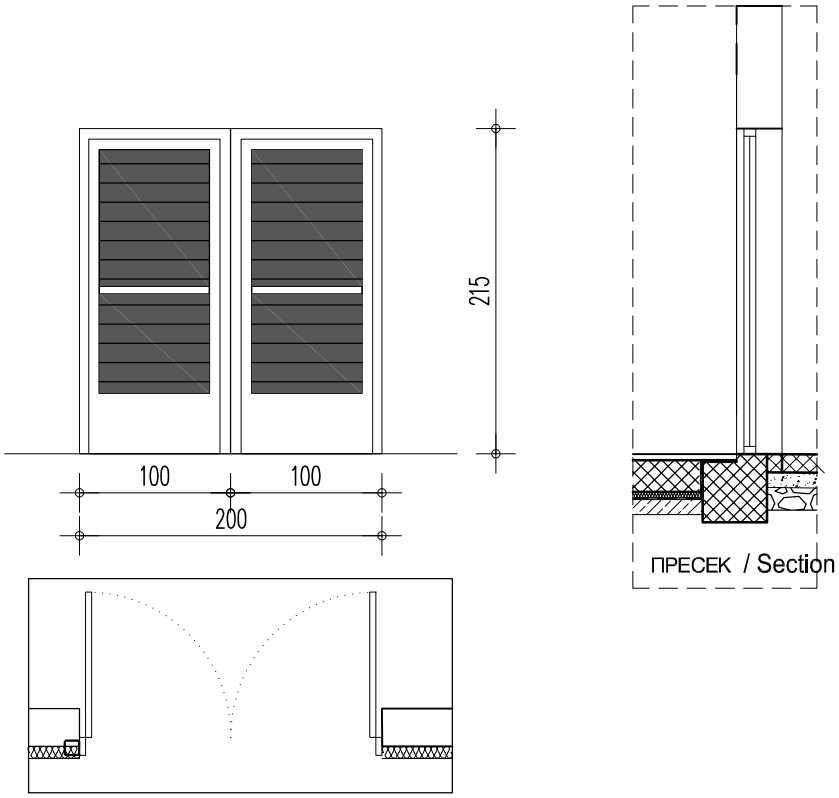
Размера: / Scale: P 1:50

Цртеж: / Drawing: ДВОКРИЛНА ВРАТА / DOUBLE DOORS

Ознака: / Mark: 7

Број листа: / No of drawing: 7

/ Schema :



ОСНОВА / Floor plan :

Зидарска мера: /Masonary measure: 200/215

Опис: / Description :

ДВОКРИЛНА ПУНА ВРАТА

ВРАТА СУ ИЗРАЂЕНА ОД АЛУМИНИЈУМСКИХ ПРОФИЛА СА ТЕРМОПРЕКИДОМ. ПРОФИЛИ СУ ЕЛОКСИРАНИ ПРОЦЕСОМ АНОДНЕ ОКСИДАЦИЈЕ, У БОЈИ И ТОНУ RAL 7016 anthracite gray ПО ИЗБОРУ ПРОЈЕКТАНТА. УГРАДЊА СЕ ВРШИ ПРЕКО ЧЕЛИЧНИХ И АЛУМИНИЈУМСКИХ НОСАЧА.
СВИ ЧЕЛИЧНИ ДЕЛОВИ ТРЕБА ДА СУ ЗАШТИЋЕНИ ОД КОРОЗИЈЕ.
ВРАТА СУ ОД АЛ.ПРОФИЛА д=1мм, СА ТЕРМО ИСПУНОМ ОД КАМЕНЕ ВУНЕ Д=5цм. ПРИЛИКОМ УГРАДЊЕ ОБЕЗБЕДИТИ ДОДАТНЕ ПРОФИЛЕ УЗ ЗИД И ПЛАФОН. ЗАВРШНА БОЈА ЈЕ ЕЛОКСАЖА.
УГРАДЊУ ВРШИТИ У СКЛАДУ СА РАДИОНИЧКИМ ДЕТАЉИМА КОЈЕ ИЗРАЂУЈЕ ИЗВОЂАЧ РАДОВА, НА ОСНОВУ ДИМЕНЗИЈА ПОЗИЦИЈА УЗЕТИХ НА ЛИЦУ МЕСТА. ДЕТАЉИ МОРАЈУ ДА БУДУ ОДОБРЕНИ ОД СТРАНЕ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА И НАДЗОРНОГ ОРГАНА.ПРИ ИЗРАДИ И МОНТАЖИ ПОЗИЦИЈЕ ПОШТОВАТИ СВЕ ПРЕПОРУКЕ ОД СТРАНЕ ПРОИЗВОЂАЧА ПРОФИЛА. ИЗВОЂАЧ ЈЕ ДУЖАН ДА ДОСТАВИ АТЕСТНУ ДОКУМЕНТАЦИЈУ УСАГЛАШЕНУ СА ЕН СТАНДАРДИМА.

DOUBLE FULL DOORS
DOOR IS MADE OF ALUMINIUM SECTIONS WITH THERMAL BREAK.
SECTIONS ARE PROTECTED IN A PROCESS OF ANODIZING IN NATURAL COLOURПО RAL 7016 anthracite gray OF ALUMINIUM PER A CHOICE OF DESIGN ENGINEER. INSTALLATION IS IMPLEMENTED WITH STEEL AND ALUMINIUM HANGERS, DOOR ALL STEEL ELEMENTS FROM CORROSION. PARTITION HAS SKIRTING OF AL. SECTIONS WITH THICKNESS OF 1MM, WITH THERMAL INFILLING OF 5 CM THICK ROCK WOOL. WHEN MOUNTING IT IS NECESSARY TO PROVIDE ADDITIONAL SECTIONS BY THE WALL AND CEILING. FINISH COLOUR IS ANODISING.
MANUFACTURER IS OBLIGED TO PRECISE MODE OF INSTALLATION WITH WORKSHOP DRAWINGS, DEVELOPED ON BASIS OF DIMENSIONS MEASURED ON THE SPOT, APPROVED BY INVESTOR AND THE DESIGN ENGINEER. DURING MANUFACTURING AND INSTALLATION, RESPECT ALL RECOMMENDATIONS OF MANUFACTURER. CONTRACTOR IS REQUIRED TO PROVIDE ATTESTS IN COMPLIANCE WITH EN STANDARDS.

Етажа: / Floor :	ПРИЗЕМЉЕ / GROUND FLOOR	СПРАТ / GROUND FLOOR
лева / left, десна / right	1	/
Укупно: / Total :	1	

Напомена: ИЗВОЂАЧ ЈЕ У ОБАВЕЗИ ДА ДЕФИНИШЕ НАЧИН УГРАДЊЕ РАДИОНИЧКИМ ЦРТЕЖИМА НА КОЈЕ ЈЕ ДУЖАН ДА ДОБИЈЕ САГЛАСНОСТ ИНВЕСТИТОРА. СВЕ МЕРЕ УЗЕТИ НА ЛИЦУ МЕСТА.

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, БЕОГРАД

Објекат:/ Structure:
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
1/ 1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТП -деоница контактне мреже Нови Сад
1/1.4 Architectural design of extension and reconstrukcion of building for electrical engineering operations - OCL section Novi Sad
СПОЉАШЊА АЛУМИНАРИЈА / OUTDOOR ALUMINIUM JOINERY

Фаза пројекта: / Phase of project: ПЗИ /DFC

Размера: / Scale: P 1:50

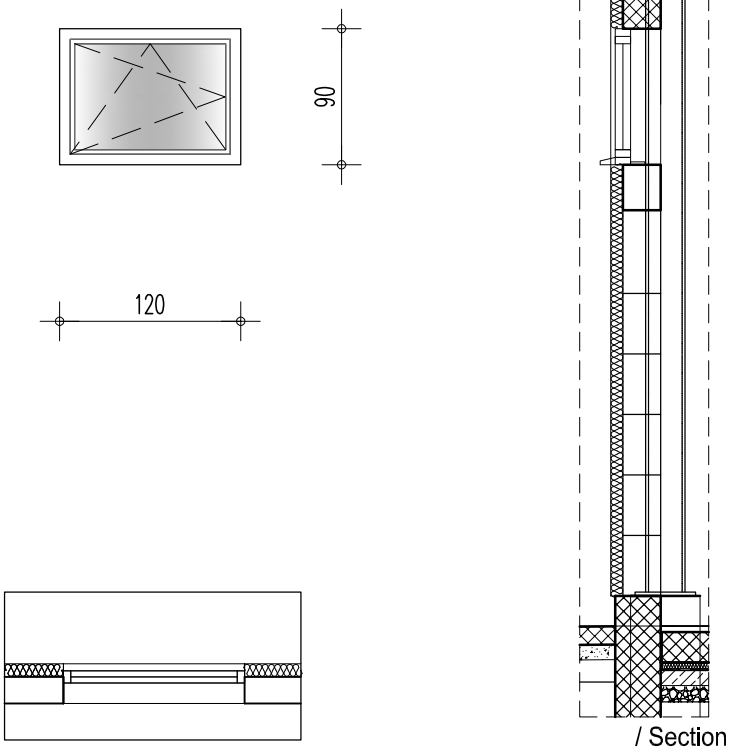
Цртеж: / Drawing:

ЈЕДНОКРИЛНИ ПРОЗОР / DOUBLE WINDOW

Ознака: 8

Број листа: / No of drawing: 8

Шема: / Schema :



ОСНОВА / Floor plan :

ПРЕСЕК / Section

/ Section

Зидарска мера: /Masonary measure: 120 / 90

Опис: / Description :

ДВОКРИЛНИ ПРОЗОР

ФАСАДНИ ПРОЗОРИ СУ УРАЂЕНИ ОД АЛУМИНИЈУМСКИХ ПРОФИЛА СА ТЕРМОПРЕКИДОМ. ПРОФИЛИ СУ ЕЛОКСИРАНИ ПРОЦЕСОМ АНОДНЕ ОКСИДАЦИЈЕ, У БОЈИ И ТОНУ RAL 7016 anthracite gray ПО ИЗБОРУ ПРОЈЕКТАНТА. УГРАДЊА ПРОЗОРА СЕ ВРШИ ПРЕКО ЧЕЛИЧНИХ НОСАЧА. ПО ОБОДУ ПОЗИЦИЈЕ ИЗВРШИТИ ХЕРМЕТИЗАЦИЈУ СПОЈЕВА У ТЕРМИЧКОМ И ХИДРОИЗОЛАЦИОНОМ СМИСЛУ.ЗВУЧНА ИЗОЛАЦИЈА ДО 32db. ЗАСТАКЉИВАЊЕ ЈЕ ДВОСТРУКИМ ТЕРМОИЗОЛАЦИОНИМ НИСКОЕМИСИОНИМ СТАКЛОМ. КОНФИГУРАЦИЈА СТАКЛО ПАКЕТА: д=4+16+4мм, СА ИСПУНОМ ОД АРГОНА. UG=1.1W/M2K. УКУПАН КОЕФИЦИЈЕНТ ПРОЛАЗА ТОПЛОТЕ ЗА ЦЕЛУ ПОЗИЦИЈУ ТРЕБА ДА БУДЕ UW=1.5W/M2K.
СВИ ЧЕЛИЧНИ ДЕЛОВИ ТРЕБА ДА СУ ЗАШТИЋЕНИ ОД КОРОЗИЈЕ.
СТАТИЧКЕ ДИМЕНЗИЈЕ ПРОФИЛА, КАО И ЕЛЕМЕНАТА(СИСТЕМСКИХ,ИЛИ ЧЕЛИЧНИХ ПРОФИЛА И ЧЕЛИЧНИХ АНКЕРА) ЗА ЊИХОВО КАЧЕЊЕ У ПРИМАРНУ КОНСТРУКЦИЈУ ОБЈЕКТА, УТВРДИТИ ПРОРАЧУНОМ. УЗ ПРОЗОРЕ ИСПОРУЧИТИ И ПВЦ ПАРАПЕТНЕ ДАСКЕ СА УНУТРАШЊЕ СТРАНЕ КАО И ОКАПНИЦЕ И (СОЛБАНКЕ) ОД ПЛАСТИФИЦИРАНОГ ПОЦИНКОВАНОГ ЛИМА СА СПОЉНЕ СТРАНЕ.
ОКОВ ТРЕБА ДА ЈЕ СИСТЕМСКИ ЗА ДИМЕНЗИЈЕ ОТВОРА,НАЧИН ОТВАРАЊА ПРЕМА ШЕМИ ОКО ВЕРТИКАЛНЕ И ХОРИЗОНТАЛНЕ ОСЕ.
ПОСТУПИТИ У СВЕМУ ПРЕМА КАТАЛОШКОЈ СПЕЦИФИКАЦИЈИ ПРОИЗВОЂАЧА СИСТЕМА, КАО И ПРЕПОРУКА ПРОИЗВОЂАЧА ФАСАДНИХ ТЕРМО ПАНЕЛА.УГРАДЊА СВИХ ЕЛЕМЕНАТА СИСТЕМА МОРА БИТИ У СКЛАДУ СА ПРЕПОРУКАМА И ДЕТАЉИМА ПРОИЗВОЂАЧА СИСТЕМА И ПРЕМА ИЗВОЂАЧКИМ ДЕТАЉИМА КОЈЕ МОРА ИЗРАДИТИ ИЗВОЂАЧ, А ОДОБРИТИ НАДЗОРНИ ОРГАН И ИНВЕСТИТОР.

DOUBLE WINDOW

front windows are constructed of thermoprekid aluminum profiles. the profiles are anodized by the anodic oxidation process, in color and tone RAL 7016 anthracite gray upon the designer's choice. installation of windows is carried over steel brackets.Hermetically close joints in terms of thermal insulation and waterproofing.Sound proofing up to 32 db.anodizing in a tone and per a choice of design engineer. Protect all steel parts from corrosion. Glazing with double thermo-insulation low emission glass. ug=1.1w/m2k. Total thermal transmittance coefficient for the whole position should be uw=1.5w/m2k.determine static dimensions of sections, as well as of elements /systematic, or steel sections and steel anchors/ for hanging to primer structure of building.frame should be systemic for dimensions of the opening, opening mode according to scheme, over end vertical axis.
Along with windows, also deliver pvc parapet boards on the interior side, as well as drip channels of plasticized, galvanized sheet metal on the exterior side.
Entirely follow specification in the catalogue of manufacturer of the system, and recommendations of façade thermo-panels.
note: installation of all elements must be in compliance to recommendations and details of manufacturer of the system, and with details developed by contractor and approved by site supervisor and investor. Measurement per a piece of installed and finalized item

Етажа: / Floor :	ПРИЗЕМЉЕ / GROUND FLOOR	СПРАТ / GROUND FLOOR
лева / left, десна / right	/	1
Укупно: / Total :	1	

Напомена: ИЗВОЂАЧ ЈЕ У ОБАВЕЗИ ДА ДЕФИНИШЕ НАЧИН УГРАДЊЕ РАДИОНИЧКИМ ЦРТЕЖИМА НА КОЈЕ ЈЕ ДУЖАН ДА ДОБИЈЕ САГЛАСНОСТ ИНВЕСТИТОРА. СВЕ МЕРЕ УЗЕТИ НА ЛИЦУ МЕСТА.

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, БЕОГРАД

Објекат:/ Structure:
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
1/ 1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције
зграде ЕТП -деоница контактне мреже Нови Сад
1/1.4 Architectural design of extension and reconstrukcion of building for electrical engineering operations - OCL section Novi Sad

СПОЉАШЊА АЛУМИНАРИЈА / OUTDOOR ALUMINIUM JOINERY

Фаза пројекта: / Phase of project: ПЗИ /DFC

Размера: / Scale: P 1:50

Цртеж: / Drawing:

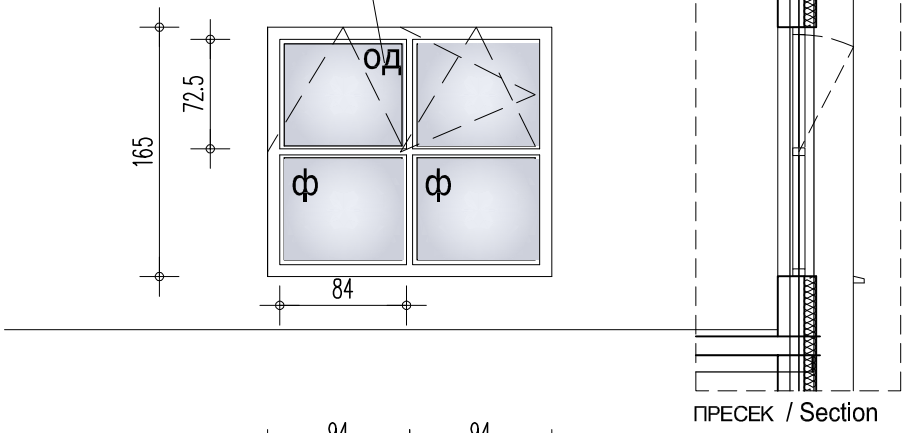
ПРЕГРАДА САЈЕДНОКРИЛНИМ ПРОЗОРОМ / PARTITION SINGLE WINDOW

Ознака: / Mark: 9

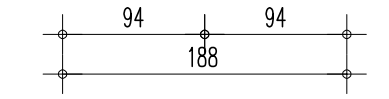
Број листа: / No of drawing: 9

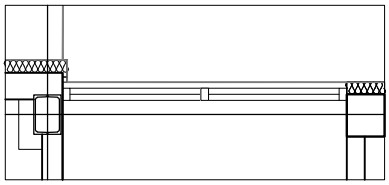
Шема: / Schema :

ПРОЗОР ЗА ОДИМЉАВАЊЕ - КРИЛО ПОВЕЗАНО НА СИСТЕМ ДОЈАВЕ ПОЖАРА
SMOKING WINDOWE - WING CONNECTED ON THE FIRE ALARM SYSTEM



ПРЕСЕК / Section





ОСНОВА / Floor plan :

Зидарска мера: /Masonary measure: 188 / 165

Опис: / Description :

ПРЕГРАДА СА ЈЕДНОКРИЛНИМ ПРОЗОРОМ

ФАСАДНА ПРЕГРАДА ЈЕ УРАЂЕНА ОД АЛУМИНИЈУМСКИХ ПРОФИЛА СА ТЕРМОПРЕКИДОМ. ПРОФИЛИ СУ ЕЛОКСИРАНИ ПРОЦЕСОМ АНОДНЕ ОКСИДАЦИЈЕ, У БОЈИ И ТОНУ RAL 7016 anthracite gray ПО ИЗБОРУ ПРОЈЕКТАНТА. УГРАДЊА ПРОЗОРА СЕ ВРШИ ПРЕКО ЧЕЛИЧНИХ НОСАЧА. ПО ОБОДУ ПОЗИЦИЈЕ ИЗВРШИТИ ХЕРМЕТИЗАЦИЈУ СПОЈЕВА У ТЕРМИЧКОМ И ХИДРОИЗОЛАЦИОНОМ СМИСЛУ.ЗВУЧНА ИЗОЛАЦИЈА ДО 32db. ЗАСТАКЉИВАЊЕ ЈЕ ДВОСТРУКИМ ТЕРМОИЗОЛАЦИОНИМ НИСКОЕМИСИОНИМ СТАКЛОМ. КОНФИГУРАЦИЈА СТАКЛО ПАКЕТА: д=6+16+4мм, СА ИСПУНОМ ОД АРГОНА.Спољашње стакло д=6, армирано транспарентно, са окцима 10/10мм, а унутрашње д=4.4.1 је Float Glass Extra Clear. Карактеристике стакла: g=42% и Ug=1.1W/m²K. UG=1.1W/M2K. УКУПАН КОЕФИЦИЈЕНТ ПРОЛАЗА ТОПЛОТЕ ЗА ЦЕЛУ ПОЗИЦИЈУ ТРЕБА ДА БУДЕ UW=1.5W/M2K.СВИ ЧЕЛИЧНИ ДЕЛОВИ ТРЕБА ДА СУ ЗАШТИЋЕНИ ОД КОРОЗИЈЕ. СТАТИЧКЕ ДИМЕНЗИЈЕ ПРОФИЛА, КАО И ЕЛЕМЕНАТА(СИСТЕМСКИХ,ИЛИ ЧЕЛИЧНИХ ПРОФИЛА И ЧЕЛИЧНИХ АНКЕРА) ЗА ЊИХОВО КАЧЕЊЕ У ПРИМАРНУ КОНСТРУКЦИЈУ ОБЈЕКТА, УТВРДИТИ ПРОРАЧУНОМ. ПРОЗОРИ ЗА ОДИМЉАВАЊЕ ПОВЕЗАНИ ЗА СИСТЕМ ЗА ДОЈАВУ ПОЖАРА, ОТВАРАЊЕ ОКО ХОРИЗОНТАЛНЕ ОСЕ КА УНУТРАУЗ ПРОЗОРЕ ИСПОРУЧИТИ И ПВЦ ПАРАПЕТНЕ ДАСКЕ СА УНУТРАШЊЕ СТРАНЕ КАО И ОКАПНИЦЕ И (СОЛБАНКЕ) ОД ПЛАСТИФИЦИРАНОГ ПОЦИНКОВАНОГ ЛИМА СА СПОЉНЕ СТРАНЕ.
ОКОВ ТРЕБА ДА ЈЕ СИСТЕМСКИ ЗА ДИМЕНЗИЈЕ ОТВОРА,НАЧИН ОТВАРАЊА ПРЕМА ШЕМИ ОКО ВЕРТИКАЛНЕ И ХОРИЗОНТАЛНЕ ОСЕ.
ПОСТУПИТИ У СВЕМУ ПРЕМА КАТАЛОШКОЈ СПЕЦИФИКАЦИЈИ ПРОИЗВОЂАЧА СИСТЕМА, .КАО И ПРЕПОРУКА ПРОИЗВОЂАЧА ФАСАДНИХ ТЕРМО ПАНЕЛА.УГРАДЊА СВИХ ЕЛЕМЕНАТА СИСТЕМА МОРА БИТИ У СКЛАДУ СА ПРЕПОРУКАМА И ДЕТАЉИМА ПРОИЗВОЂАЧА СИСТЕМА И ПРЕМА ИЗВОЂАЧКИМ ДЕТАЉИМА КОЈЕ МОРА ИЗРАДИТИ ИЗВОЂАЧ, А ОДОБРИТИ НАДЗОРНИ ОРГАН И ИНВЕСТИТОР.

PARTITION SINGLE WINDOW

The facade partition is made of aluminum profiles with thermal break.The profiles are anodized by the anodic oxidation process, in color and tone RAL 7016 anthracite gray upon the designer's choice. installation of windows is carried over steel brackets.Hermetically close joints in terms of thermal insulation and waterproofing.Sound proofing up to 32 db.anodizing in a tone and per a choice of design engineer. Protect all steel parts from corrosion. Glazing with double thermo-insulation low emission glass. ug=1.1w/m2k. Total thermal transmittance coefficient for the whole position should be uw=1.5w/m2k.determine static dimensions of sections, as well as of elements /systematic, or steel sections and steel anchors/ for hanging to primer structure of building.frame should be systemic for dimensions of the opening, opening mode according to scheme, over end vertical axis.SMOKING WINDOWS CONNECTED TO THE ALARM SYSTEM FIRE,OPENING AROUND THE HORIZONTAL AXIS INSIDE
Along with windows, also deliver pvc parapet boards on the interior side, as well as drip channels of plasticized, galvanized sheet metal on the exterior side.
Entirely follow specification in the catalogue of manufacturer of the system, and recommendations of façade thermo-panels.
note: installation of all elements must be in compliance to recommendations and details of manufacturer of the system, and with details developed by contractor and approved by site supervisor and investor. Measurement per a piece of installed and finalized item

Етажа: / Floor :	ПРИЗЕМЉЕ / GROUND FLOOR	СПРАТ / GROUND FLOOR
лева / left, десна / right	/	1
Укупно: / Total :	1	

Напомена: ИЗВОЂАЧ ЈЕ У ОБАВЕЗИ ДА ДЕФИНИШЕ НАЧИН УГРАДЊЕ РАДИОНИЧКИМ ЦРТЕЖИМА НА КОЈЕ ЈЕ ДУЖАН ДА ДОБИЈЕ САГЛАСНОСТ ИНВЕСТИТОРА. СВЕ МЕРЕ УЗЕТИ НА ЛИЦУ МЕСТА.

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, БЕОГРАД

Објекат:/ Structure:
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
1/ 1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТП -деоница контактне мреже Нови Сад
1/1.4 Architectural design of extension and reconstrukcion of building for electrical engineering operations - OCL section Novi Sad
СПОЉАШЊА АЛУМИНАРИЈА / OUTDOOR ALUMINIUM JOINERY

Фаза пројекта: / Phase of project: ПЗИ /DFC

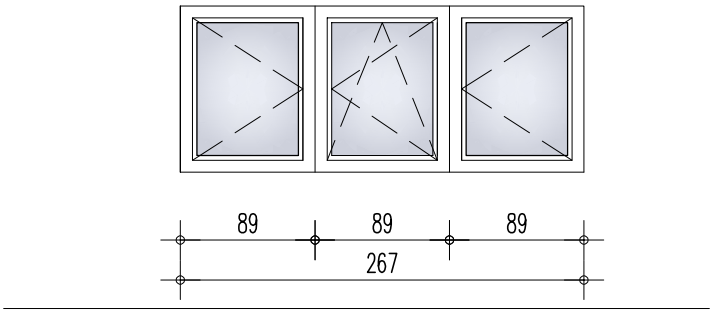
Размера: / Scale: P 1:50

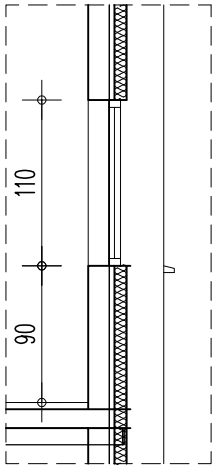
Цртеж: / Drawing: ТРОКРИЛНИ ПРОЗОР / TRIPPLE WINDOW

Ознака: / Mark: 10

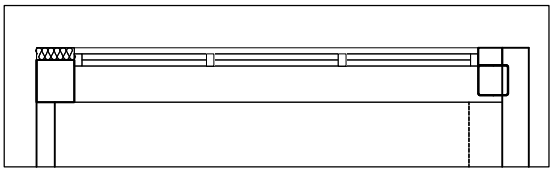
Број листа: / No of drawing: 10

Шема: / Schema :





ПРЕСЕК / Section



ОСНОВА / Floor plan :

Зидарска мера: /Masonary measure: 267 / 110

Опис: / Description :

ТРОКРИЛНИ ПРОЗОР

ФАСАДНИ ПРОЗОРИ СУ УРАЂЕНИ ОД АЛУМИНИЈУМСКИХ ПРОФИЛА СА ТЕРМОПРЕКИДОМ. ПРОФИЛИ СУ ЕЛОКСИРАНИ ПРОЦЕСОМ АНОДНЕ ОКСИДАЦИЈЕ, У БОЈИ И ТОНУ RAL 7016 anthracite gray ПО ИЗБОРУ ПРОЈЕКТАНТА. УГРАДЊА ПРОЗОРА СЕ ВРШИ ПРЕКО ЧЕЛИЧНИХ НОСАЧА. ПО ОБОДУ ПОЗИЦИЈЕ ИЗВРШИТИ ХЕРМЕТИЗАЦИЈУ СПОЈЕВА У ТЕРМИЧКОМ И ХИДРОИЗОЛАЦИОНОМ СМИСЛУ.ЗВУЧНА ИЗОЛАЦИЈА ДО 32db. ЗАСТАКЉИВАЊЕ ЈЕ ДВОСТРУКИМ ТЕРМОИЗОЛАЦИОНИМ НИСКОЕМИСИОНИМ СТАКЛОМ. КОНФИГУРАЦИЈА СТАКЛО ПАКЕТА: д=4+16+4мм, СА ИСПУНОМ ОД АРГОНА. UG=1.1W/M2K. УКУПАН КОЕФИЦИЈЕНТ ПРОЛАЗА ТОПЛОТЕ ЗА ЦЕЛУ ПОЗИЦИЈУ ТРЕБА ДА БУДЕ UW=1.5W/M2K.
СВИ ЧЕЛИЧНИ ДЕЛОВИ ТРЕБА ДА СУ ЗАШТИЋЕНИ ОД КОРОЗИЈЕ.
СТАТИЧКЕ ДИМЕНЗИЈЕ ПРОФИЛА, КАО И ЕЛЕМЕНАТА(СИСТЕМСКИХ,ИЛИ ЧЕЛИЧНИХ ПРОФИЛА И ЧЕЛИЧНИХ АНКЕРА) ЗА ЊИХОВО КАЧЕЊЕ У ПРИМАРНУ КОНСТРУКЦИЈУ ОБЈЕКТА, УТВРДИТИ ПРОРАЧУНОМ. УЗ ПРОЗОРЕ ИСПОРУЧИТИ И ПВЦ ПАРАПЕТНЕ ДАСКЕ СА УНУТРАШЊЕ СТРАНЕ КАО И ОКАПНИЦЕ И (СОЛБАНКЕ) ОД ПЛАСТИФИЦИРАНОГ ПОЦИНКОВАНОГ ЛИМА СА СПОЉНЕ СТРАНЕ.
ОКОВ ТРЕБА ДА ЈЕ СИСТЕМСКИ ЗА ДИМЕНЗИЈЕ ОТВОРА,НАЧИН ОТВАРАЊА ПРЕМА ШЕМИ ОКО ВЕРТИКАЛНЕ И ХОРИЗОНТАЛНЕ ОСЕ.
ПОСТУПИТИ У СВЕМУ ПРЕМА КАТАЛОШКОЈ СПЕЦИФИКАЦИЈИ ПРОИЗВОЂАЧА СИСТЕМА, КАО И ПРЕПОРУКА ПРОИЗВОЂАЧА ФАСАДНИХ ТЕРМО ПАНЕЛА.УГРАДЊА СВИХ ЕЛЕМЕНАТА СИСТЕМА МОРА БИТИ У СКЛАДУ СА ПРЕПОРУКАМА И ДЕТАЉИМА ПРОИЗВОЂАЧА СИСТЕМА И ПРЕМА ИЗВОЂАЧКИМ ДЕТАЉИМА КОЈЕ МОРА ИЗРАДИТИ ИЗВОЂАЧ, А ОДОБРИТИ НАДЗОРНИ ОРГАН И ИНВЕСТИТОР.

TRIPPLE WINDOW
front windows are constructed of thermoprekid aluminum profiles. the profiles are anodized by the anodic oxidation process, in color and tone RAL 7016 anthracite gray upon the designer's choice. installation of windows is carried over steel brackets.Hermetically close joints in terms of thermal insulation and waterproofing.Sound proofing up to 32 db.anodizing in a tone and per a choice of design engineer. Protect all steel parts from corrosion. Glazing with double thermo-insulation low emission glass. ug=1.1w/m2k. Total thermal transmittance coefficient for the whole position should be uw=1.5w/m2k.determine static dimensions of sections, as well as of elements /systematic, or steel sections and steel anchors/ for hanging to primer structure of building.frame should be systemic for dimensions of the opening, opening mode according to scheme, over end vertical axis.
Along with windows, also deliver pvc parapet boards on the interior side, as well as drip channels of plasticized, galvanized sheet metal on the exterior side.
Entirely follow specification in the catalogue of manufacturer of the system, and recommendations of façade thermo-panels.
note: installation of all elements must be in compliance to recommendations and details of manufacturer of the system, and with details developed by contractor and approved by site supervisor and investor. Measurement per a piece of installed and finalized item

Етажа: / Floor :	ПРИЗЕМЉЕ / GROUND FLOOR	СПРАТ / GROUND FLOOR
лева / left, десна / right	/	1
Укупно: / Total :	1	

Напомена: ИЗВОЂАЧ ЈЕ У ОБАВЕЗИ ДА ДЕФИНИШЕ НАЧИН УГРАДЊЕ РАДИОНИЧКИМ ЦРТЕЖИМА НА КОЈЕ ЈЕ ДУЖАН ДА ДОБИЈЕ САГЛАСНОСТ ИНВЕСТИТОРА. СВЕ МЕРЕ УЗЕТИ НА ЛИЦУ МЕСТА.

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, БЕОГРАД

Објекат:/ Structure:
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
1/ 1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТП -деоница контактне мреже Нови Сад
1/1.4 Architectural design of extension and reconstrukcion of building for electrical engineering operations - OCL section Novi Sad
СПОЉАШЊА АЛУМИНАРИЈА / OUTDOOR ALUMINIUM JOINERY

Фаза пројекта: / Phase of project: ПЗИ /DFC

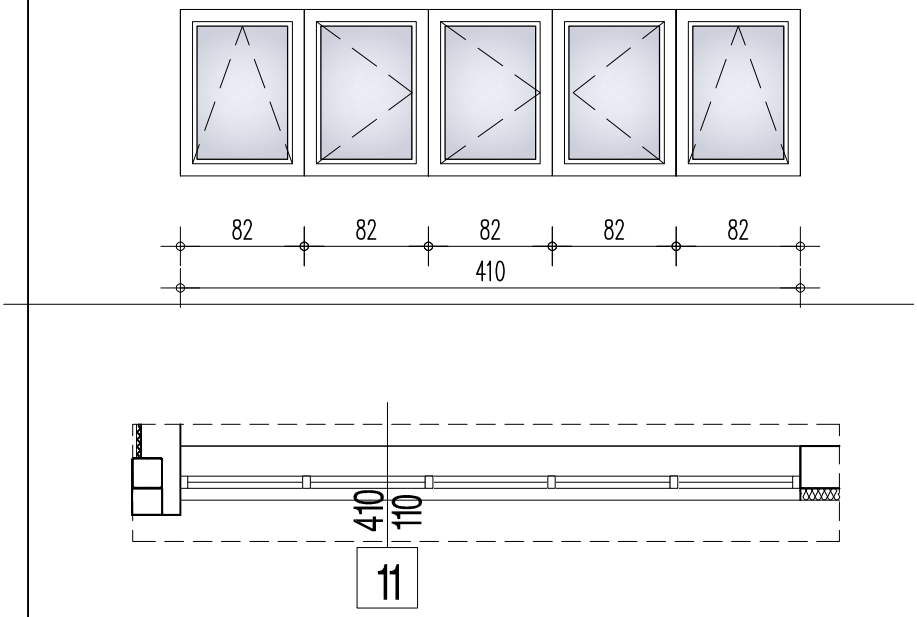
Размера: / Scale: P 1:50

Цртеж: / Drawing: ВИШЕДЕЛНИ ПРОЗОР / MULTIPLE WINDOW

Ознака: / Mark: 11

Број листа: / No of drawing: 11

Шема: / Schema :



ПРЕСЕК / Section
ПРЕСЕК / Section

ОСНОВА / Floor plan :

Зидарска мера: /Masonary measure: 410/ 110

Опис: / Description :

ВИШЕДЕЛНИ ПРОЗОР

ФАСАДНИ ПРОЗОРИ СУ УРАЂЕНИ ОД АЛУМИНИЈУМСКИХ ПРОФИЛА СА ТЕРМОПРЕКИДОМ. ПРОФИЛИ СУ ЕЛОКСИРАНИ ПРОЦЕСОМ АНОДНЕ ОКСИДАЦИЈЕ, У БОЈИ И ТОНУ RAL 7016 anthracite gray ПО ИЗБОРУ ПРОЈЕКТАНТА. УГРАДЊА ПРОЗОРА СЕ ВРШИ ПРЕКО ЧЕЛИЧНИХ НОСАЧА. ПО ОБОДУ ПОЗИЦИЈЕ ИЗВРШИТИ ХЕРМЕТИЗАЦИЈУ СПОЈЕВА У ТЕРМИЧКОМ И ХИДРОИЗОЛАЦИОНОМ СМИСЛУ.ЗВУЧНА ИЗОЛАЦИЈА ДО 32db. ЗАСТАКЉИВАЊЕ ЈЕ ДВОСТРУКИМ ТЕРМОИЗОЛАЦИОНИМ НИСКОЕМИСИОНИМ СТАКЛОМ. КОНФИГУРАЦИЈА СТАКЛО ПАКЕТА: д=4+16+4мм, СА ИСПУНОМ ОД АРГОНА. UG=1.1W/M2K. УКУПАН КОЕФИЦИЈЕНТ ПРОЛАЗА ТОПЛОТЕ ЗА ЦЕЛУ ПОЗИЦИЈУ ТРЕБА ДА БУДЕ UW=1.5W/M2K.
СВИ ЧЕЛИЧНИ ДЕЛОВИ ТРЕБА ДА СУ ЗАШТИЋЕНИ ОД КОРОЗИЈЕ.
СТАТИЧКЕ ДИМЕНЗИЈЕ ПРОФИЛА, КАО И ЕЛЕМЕНАТА(СИСТЕМСКИХ,ИЛИ ЧЕЛИЧНИХ ПРОФИЛА И ЧЕЛИЧНИХ АНКЕРА) ЗА ЊИХОВО КАЧЕЊЕ У ПРИМАРНУ КОНСТРУКЦИЈУ ОБЈЕКТА, УТВРДИТИ ПРОРАЧУНОМ. УЗ ПРОЗОРЕ ИСПОРУЧИТИ И ПВЦ ПАРАПЕТНЕ ДАСКЕ СА УНУТРАШЊЕ СТРАНЕ КАО И ОКАПНИЦЕ И (СОЛБАНКЕ) ОД ПЛАСТИФИЦИРАНОГ ПОЦИНКОВАНОГ ЛИМА СА СПОЉНЕ СТРАНЕ.
ОКОВ ТРЕБА ДА ЈЕ СИСТЕМСКИ ЗА ДИМЕНЗИЈЕ ОТВОРА,НАЧИН ОТВАРАЊА ПРЕМА ШЕМИ ОКО ВЕРТИКАЛНЕ И ХОРИЗОНТАЛНЕ ОСЕ.
ПОСТУПИТИ У СВЕМУ ПРЕМА КАТАЛОШКОЈ СПЕЦИФИКАЦИЈИ ПРОИЗВОЂАЧА СИСТЕМА, КАО И ПРЕПОРУКА ПРОИЗВОЂАЧА ФАСАДНИХ ТЕРМО ПАНЕЛА.УГРАДЊА СВИХ ЕЛЕМЕНАТА СИСТЕМА МОРА БИТИ У СКЛАДУ СА ПРЕПОРУКАМА И ДЕТАЉИМА ПРОИЗВОЂАЧА СИСТЕМА И ПРЕМА ИЗВОЂАЧКИМ ДЕТАЉИМА КОЈЕ МОРА ИЗРАДИТИ ИЗВОЂАЧ, А ОДОБРИТИ НАДЗОРНИ ОРГАН И ИНВЕСТИТОР.

MULTIPLE WINDOW
front windows are constructed of thermoprekid aluminum profiles. the profiles are anodized by the anodic oxidation process, in color and tone RAL 7016 anthracite gray upon the designer's choice. installation of windows is carried over steel brackets.Hermetically close joints in terms of thermal insulation and waterproofing.Sound proofing up to 32 db.anodizing in a tone and per a choice of design engineer. Protect all steel parts from corrosion. Glazing with double thermo-insulation low emission glass. ug=1.1w/m2k. Total thermal transmittance coefficient for the whole position should be uw=1.5w/m2k.determine static dimensions of sections, as well as of elements /systematic, or steel sections and steel anchors/ for hanging to primer structure of building.frame should be systemic for dimensions of the opening, opening mode according to scheme, over end vertical axis.
Along with windows, also deliver pvc parapet boards on the interior side, as well as drip channels of plasticized, galvanized sheet metal on the exterior side.
Entirely follow specification in the catalogue of manufacturer of the system, and recommendations of façade thermo-panels.
note: installation of all elements must be in compliance to recommendations and details of manufacturer of the system, and with details developed by contractor and approved by site supervisor and investor. Measurement per a piece of installed and finalized item

Етажа: / Floor :	ПРИЗЕМЉЕ / GROUND FLOOR	СПРАТ / GROUND FLOOR
лева / left, десна / right	/	1
Укупно: / Total :	1	

Напомена: ИЗВОЂАЧ ЈЕ У ОБАВЕЗИ ДА ДЕФИНИШЕ НАЧИН УГРАДЊЕ РАДИОНИЧКИМ ЦРТЕЖИМА НА КОЈЕ ЈЕ ДУЖАН ДА ДОБИЈЕ САГЛАСНОСТ ИНВЕСТИТОРА. СВЕ МЕРЕ УЗЕТИ НА ЛИЦУ МЕСТА.

УНУТРАШЊА АЛУМИНАРИЈА
INTERNAL ALUMINUM JOINERY

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, БЕОГРАД

Објекат:/ Structure:
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
1/ 1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТП -деоница контактне мреже Нови Сад
1/1.4 Architectural design of extension and reconstrukcion of building for electrical engineering operations - OCL section Novi Sad
УНУТРАШЊА АЛУМИНАРИЈА / INTERNAL ALUMINUM JOINERY

Фаза пројекта: / Phase of project: ПЗИ /DFC

Размера: / Scale: P 1:50

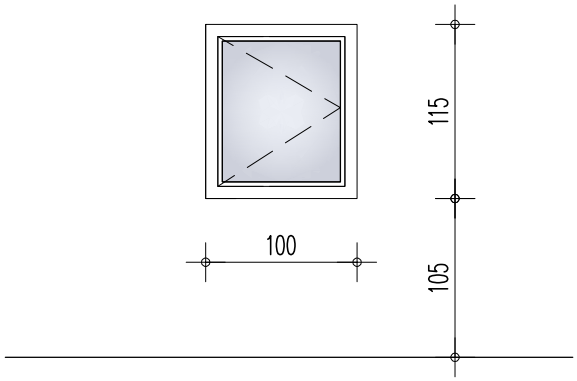
Цртеж: / Drawing:

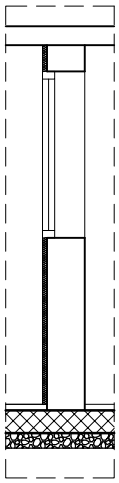
ЈЕДНОКРИЛНИ ПРОЗОР / SINGLE WINDOW

Ознака: / Mark: 12

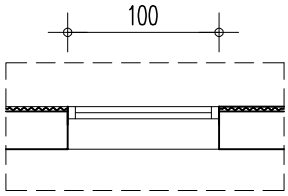
Број листа: / No of drawing: 12

Шема: / Schema :





ПРЕСЕК / Section



ОСНОВА / Floor plan :

Зидарска мера: /Masonary measure: 100/115

Опис: / Description :

ЈЕДНОКРИЛНИ ПРОЗОР

ПРОЗОР ЈЕ ИЗРАЂЕН ОД АЛУМИНИЈУМСКИХ ПРОФИЛА БЕЗ ТЕРМОПРЕКИДА. ПРОФИЛИ СУ ЕЛОКСИРАНИ ПРОЦЕСОМ АНОДНЕ ОКСИДАЦИЈЕ, У БОЈИ И ТОНУ RAL 7016 anthracite gray ПО ИЗБОРУ ПРОЈЕКТАНТА. УГРАДЊА СЕ ВРШИ ПРЕКО ЧЕЛИЧНИХ И АЛУМИНИЈУМСКИХ ДРЖАЧА. ЗАСТАКЉИВАЊЕ ФИКСНИХ ДЕЛОВА ИЗВЕСТИ СИГУРНОСНИМ ПАНПЛЕКС СТАКЛОМ 3.3.2.
УГРАДЊУ ВРШИТИ У СКЛАДУ СА РАДИОНИЧКИМ ДЕТАЉИМА КОЈЕ ИЗРАЂУЈЕ ИЗВОЂАЧ РАДОВА, НА ОСНОВУ ДИМЕНЗИЈА ПОЗИЦИЈА УЗЕТИХ НА ЛИЦУ МЕСТА. ДЕТАЉИ МОРАЈУ ДА БУДУ ОДОБРЕНИ ОД СТРАНЕ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА И НАДЗОРНОГ ОРГАНА.ПРИ ИЗРАДИ И МОНТАЖИ ПОЗИЦИЈЕ ПОШТОВАТИ СВЕ ПРЕПОРУКЕ ОД СТРАНЕ ПРОИЗВОЂАЧА ПРОФИЛА. ИЗВОЂАЧ ЈЕ ДУЖАН ДА ДОСТАВИ АТЕСТНУ ДОКУМЕНТАЦИЈУ УСАГЛАШЕНУ СА EN СТАНДАРДИМА.

SINGLE WINDOW

PURCHASE AND INSTALLATION OF WINDOWS, MADE OF ALUMINIUM SECTIONS WITHOUT THERMAL BREAK. INSTALLATION OF WINDOWS IS IMPLEMENTED WITH STEEL HANGERS. OVER EDGE OF THE ITEM, HERMETICALLY CLOSE JOINTS IN TERMS OF THERMAL INSULATION AND WATERPROOFING.SOUND PROOFING UP TO 32 DB.ANODIZING IN A TONE RALU 7016 anthracite gray AND PER A CHOICE OF DESIGN ENGINEER. PROTECT ALL STEEL PARTS FROM CORROSION. GLAZING WITH DOUBLE THERMO-INSULATION LOW EMISSION GLASS. UG=1.1W/M2K. TOTAL THERMAL TRANSMITTANCE COEFFICIENT FOR THE WHOLE POSITION SHOULD BE UW=1.5W/M2K.DETERMINE STATIC DIMENSIONS OF SECTIONS, AS WELL AS OF ELEMENTS /SYSTEMATIC, OR STEEL SECTIONS AND STEEL ANCHORS/ FOR HANGING TO PRIMER STRUCTURE OF BUILDING.FRAME SHOULD BE SYSTEMIC FOR DIMENSIONS OF THE OPENING, OPENING MODE ACCORDING TO SCHEME, OVER END VERTICAL AXIS.
ENTIRELY FOLLOW SPECIFICATION IN THE CATALOGUE OF MANUFACTURER OF THE SYSTEM, AND RECOMMENDATIONS OF FAÇADE THERMO-PANELS.
NOTE: INSTALLATION OF ALL ELEMENTS MUST BE IN COMPLIANCE TO RECOMMENDATIONS AND DETAILS OF MANUFACTURER OF THE SYSTEM, AND WITH DETAILS DEVELOPED BY CONTRACTOR AND APPROVED BY SITE SUPERVISOR AND INVESTOR.
MEASUREMENT PER A PIECE OF INSTALLED AND FINALIZED ITEM

Етажа: / Floor :	ПРИЗЕМЉЕ / GROUND FLOOR	СПРАТ / GROUND FLOOR
лева / left, десна / right	1	/
Укупно: / Total :	1	

Напомена: ИЗВОЂАЧ ЈЕ У ОБАВЕЗИ ДА ДЕФИНИШЕ НАЧИН УГРАДЊЕ РАДИОНИЧКИМ ЦРТЕЖИМА НА КОЈЕ ЈЕ ДУЖАН ДА ДОБИЈЕ САГЛАСНОСТ ИНВЕСТИТОРА. СВЕ МЕРЕ УЗЕТИ НА ЛИЦУ МЕСТА.

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, БЕОГРАД

Објекат:/ Structure:
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
1/ 1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТП -деоница контактне мреже Нови Сад
1/1.4 Architectural design of extension and reconstrukcion of building for electrical engineering operations - OCL section Novi Sad
УНУТРАШЊА АЛУМИНАРИЈА / OUTDOOR ALUMINIUM JOINERY

Фаза пројекта: / Phase of project: ПЗИ /DFC

Размера: / Scale: P 1:50

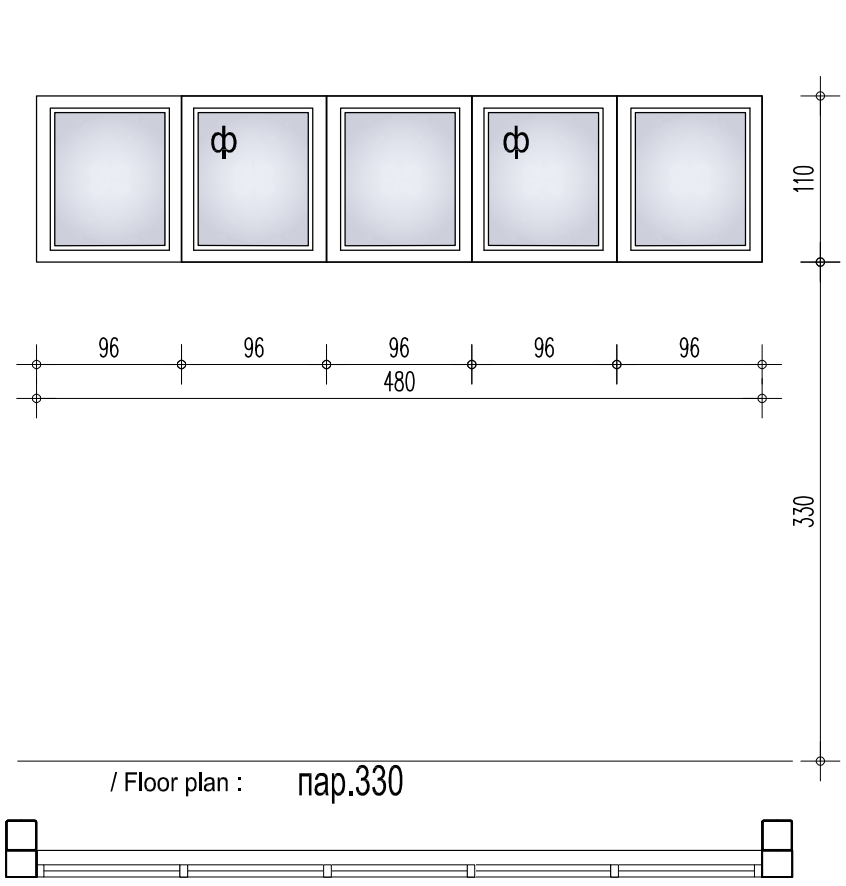
Цртеж: / Drawing:

ВИШЕДЕЛНИ ПРОЗОР / MULTIPLE WINDOW

Ознака: / Mark: 13

Број листа: / No of drawing: 13

Шема: / Schema :



Зидарска мера: /Masonary measure: 480 / 110

Опис: / Description :

ВИШЕДЕЛНИ ПРОЗОР
ПРОЗОР ЈЕ ИЗРАЂЕН ОД АЛУМИНИЈУМСКИХ ПРОФИЛА БЕЗ ТЕРМОПРЕКИДА. ПРОФИЛИ СУ ЕЛОКСИРАНИ ПРОЦЕСОМ АНОДНЕ ОКСИДАЦИЈЕ, У БОЈИ И ТОНУ RAL 7016 anthracite gray ПО ИЗБОРУ ПРОЈЕКТАНТА. УГРАДЊА СЕ ВРШИ ПРЕКО ЧЕЛИЧНИХ И АЛУМИНИЈУМСКИХ ДРЖАЧА. ЗАСТАКЉИВАЊЕ ФИКСНИХ ДЕЛОВА ИЗВЕСТИ СИГУРНОСНИМ ПАНПЛЕКС СТАКЛОМ 3.3.2.
УГРАДЊУ ВРШИТИ У СКЛАДУ СА РАДИОНИЧКИМ ДЕТАЉИМА КОЈЕ ИЗРАЂУЈЕ ИЗВОЂАЧ РАДОВА, НА ОСНОВУ ДИМЕНЗИЈА ПОЗИЦИЈА УЗЕТИХ НА ЛИЦУ МЕСТА. ДЕТАЉИ МОРАЈУ ДА БУДУ ОДОБРЕНИ ОД СТРАНЕ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА И НАДЗОРНОГ ОРГАНА.ПРИ ИЗРАДИ И МОНТАЖИ ПОЗИЦИЈЕ ПОШТОВАТИ СВЕ ПРЕПОРУКЕ ОД СТРАНЕ ПРОИЗВОЂАЧА ПРОФИЛА. ИЗВОЂАЧ ЈЕ ДУЖАН ДА ДОСТАВИ АТЕСТНУ ДОКУМЕНТАЦИЈУ УСАГЛАШЕНУ СА EN СТАНДАРДИМА.

MULTIPLE WINDOW
PURCHASE AND INSTALLATION OF WINDOWS, MADE OF ALUMINIUM SECTIONS WITHOUT THERMAL BREAK. INSTALLATION OF WINDOWS IS IMPLEMENTED WITH STEEL HANGERS. OVER EDGE OF THE ITEM, HERMETICALLY CLOSE JOINTS IN TERMS OF THERMAL INSULATION AND WATERPROOFING.SOUND PROOFING UP TO 32 DB.ANODIZING IN A TONE RALU 7016 anthracite gray AND PER A CHOICE OF DESIGN ENGINEER. PROTECT ALL STEEL PARTS FROM CORROSION. GLAZING WITH DOUBLE THERMO-INSULATION LOW EMISSION GLASS. UG=1.1W/M2K. TOTAL THERMAL TRANSMITTANCE COEFFICIENT FOR THE WHOLE POSITION SHOULD BE UW=1.5W/M2K.DETERMINE STATIC DIMENSIONS OF SECTIONS, AS WELL AS OF ELEMENTS /SYSTEMATIC, OR STEEL SECTIONS AND STEEL ANCHORS/ FOR HANGING TO PRIMER STRUCTURE OF BUILDING.FRAME SHOULD BE SYSTEMIC FOR DIMENSIONS OF THE OPENING, OPENING MODE ACCORDING TO SCHEME, OVER END VERTICAL AXIS.
ENTIRELY FOLLOW SPECIFICATION IN THE CATALOGUE OF MANUFACTURER OF THE SYSTEM, AND RECOMMENDATIONS OF FAÇADE THERMO-PANELS.
NOTE: INSTALLATION OF ALL ELEMENTS MUST BE IN COMPLIANCE TO RECOMMENDATIONS AND DETAILS OF MANUFACTURER OF THE SYSTEM, AND WITH DETAILS DEVELOPED BY CONTRACTOR AND APPROVED BY SITE SUPERVISOR AND INVESTOR.
MEASUREMENT PER A PIECE OF INSTALLED AND FINALIZED ITEM

Етажа: / Floor :	ПРИЗЕМЉЕ / GROUND FLOOR	СПРАТ / GROUND FLOOR
лева / left, десна / right	3	
Укупно: / Total :	3	

Напомена: ИЗВОЂАЧ ЈЕ У ОБАВЕЗИ ДА ДЕФИНИШЕ НАЧИН УГРАДЊЕ РАДИОНИЧКИМ ЦРТЕЖИМА НА КОЈЕ ЈЕ ДУЖАН ДА ДОБИЈЕ САГЛАСНОСТ ИНВЕСТИТОРА. СВЕ МЕРЕ УЗЕТИ НА ЛИЦУ МЕСТА.

СТОЛАРИЈА
CARPENTERY

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, БЕОГРАД

Објекат:/ Structure:
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
1/ 1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТП -деоница контактне мреже Нови Сад
1/1.4 Architectural design of extension and reconstrukcion of building for electrical engineering operations - OCL section Novi Sad
СТОЛАРИЈА /CARPENTERY

Фаза пројекта: / Phase of project: ПЗИ /DFC

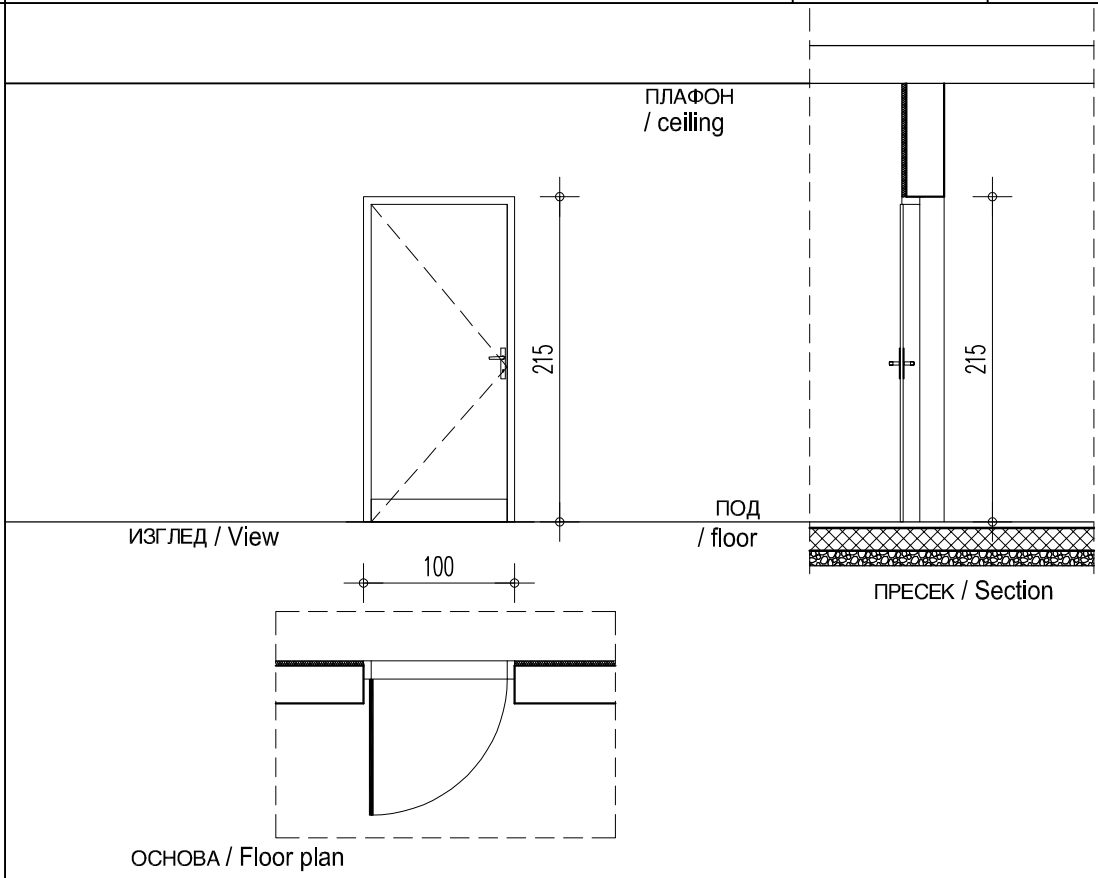
Размера: / Scale: P 1:50

Цртеж: / Drawing: ЈЕДНОКРИЛНА ВРАТА / SINGLE DOOR

Ознака: / Mark: 1

Број листа: / No of drawing: 1

Шема: / Schema :



Зидарска мера: /Masonary measure:	100/215

Опис: / Description :

КРИЛО ВРАТА - ДРВЕНА ПОТКОНСТРУКЦИЈА (РАМ) ОБОСТРАНО ОБЛОЖЕНА МЕДИЈАПАН ПЛОЧАМА Д=0.6 ЦМ КОЈЕ СУ ЗАВРШНО БОЈЕНЕ ПОЛИУРЕТАНСКОМ БОЈОМ У ТОНУ ПО ИЗБОРУ ПРОЈЕКТАНТА. МЕЂУПРОСТОР ИЗМЕЂУ ПЛОЧА МЕДИЈАПАНА ИСПУНИТИ ПОЛИУРЕТАНСКОМ МАСОМ. НА ДОЊУ ЗОНУ КРИЛА, А У ВИСИНИ ОД 15 ЦМ, ОБОСТРАНО АПЛИЦИРАТИ ПЛАСТИФИЦИРАНИ ЧЕЛИЧНИ ЛИМ Д=0.5 ММ. ИВИЦЕ КРИЛА ВРАТА КОМПЛЕТНО ОПШИТИ - ОЈАЧАТИ ПРОФИЛИМА ОД ЧЕЛИЧНОГ ЛИМА.
ШТОК ВРАТА - ОД ПРОФИЛИСАНОГ ЧЕЛИЧНОГ ТОПЛОЦИНКОВАНОГ ЛИМА Д=1.5ММ, ЗАВРШНО БОЈЕНОГ БОЈОМ ЗА МЕТАЛ У ТОНУ RAL 7016 anthracite gray, ПО ИЗБОРУ ПРОЈЕКТАНТА.
СЛЕПИ ШТОК ЗА НОШЕЊЕ ВРАТА ТРЕБА ИЗВЕСТИ ОД КУТИЈАСТОГ ИЛИ У ПРОФИЛА А ПРЕМА СТАТИЧКОМ ПРОРАЧУНУ КОЈИ ДАЈЕ ПРОИЗВОЂАЧ ВРАТА.
ИЗМЕЂУ КРИЛА И ШТОКА ПОСТАВИТИ ДИХТУНГ ТРАКУ ОД НЕОПРЕНСКЕ ГУМЕ. ВРАТА ОПРЕМИТИ АДЕКВАТНИМ ОКОВОМ, ШАРКАМА НОСИВОСТИ ДО 80 КГ И БРАВОМ СА ТРИ КЉУЧА.
ПРОИЗВОЂАЧ ЈЕ ДУЖАН ДА ДЕФИНИШЕ НАЧИН УГРАДЊЕ РАДИОНИЧКИМ ЦРТЕЖИМА НА КОЈЕ ЈЕ ОБАВЕЗАН ДА ДОБИЈЕ САГЛАСНОСТ НАРУЧИОЦА И ПРОЈЕКТАНТА.

DOOR WING - wood underwriting (ram) surfaced coated mediapan panels d = 0.6 cm which are finally painted with polyurethane color in ton after the designer's choice. interface between mediapan panels fill with polyurethane mass. in the lower area of the wings, and in the height of 15 cm, apply plastified steel sheet d = 0.5 mm. door wing edge completely general trimmed - strength of steel sheet stripes profiles
DOOR STOCK - of profiled steel heat galvinized sheet d = 1.5mm, finally painted with metal paint in ton RAL 7016 anthracite gray **by designer's choice.**
blind door carrying should be made out of box or u profiles and by a static budget provided by the door manufacturer.
install the dihtung tape of neoprene rubber between the wings and the stock. doors equipped with adequate fittings, hinges lift up to 80 kg and three keys lock.
the manufacturer must define the method of installation of the workshops, which he is obliged to obtain the consent of the contracting authority and the designer.

лева / left — десна / right	лева / left	десна / right
ПРИЗЕМЉЕ /GROUND FLOOR	/	1
СПРАТ /GROUND FLOOR	/	/
Укупно: / Total :	1	

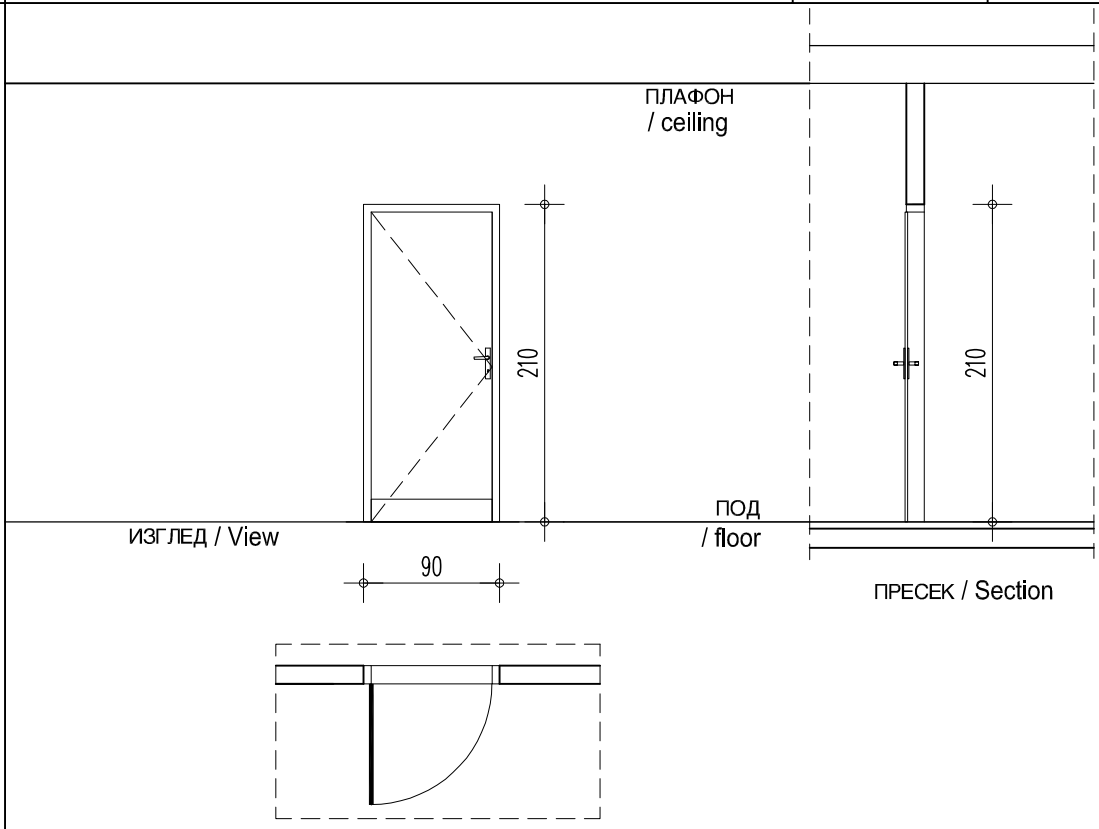
Напомена:

ИЗВОЂАЧ ЈЕ У ОБАВЕЗИ ДА ДЕФИНИШЕ НАЧИН УГРАДЊЕ РАДИОНИЧКИМ ЦРТЕЖИМА НА КОЈЕ ЈЕ ДУЖАН ДА ДОБИЈЕ САГЛАСНОСТ ИНВЕСТИТОРА. СВЕ МЕРЕ УЗЕТИ НА ЛИЦУ МЕСТА.
THE CONTRACTOR IS IN OBLIGATION TO DEFINITE THE WAY OF THE INSTALLMENT BY WORKSHOP DRAWINGS TO WHICH HE IS OBLIGED TO GET INVESTORS APPROVAL.ALL MEASURES ARE TO BE TAKEN ON THE SPOT.

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, БЕОГРАД	Објекат:/ Structure: ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА 1/ 1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТП -деоница контактне мреже Нови Сад 1/1.4 Architectural design of extension and reconstrukcion of building for electrical engineering operations - OCL section Novi Sad СТОЛАРИЈА /CARPENTERY	Фаза пројекта: / Phase of project: ПЗИ /DFC Размера: / Scale: P 1:50

Цртеж: / Drawing:	ЈЕДНОКРИЛНА ВРАТА / SINGLE DOOR	Ознака: / Mark: 2	Број листа: / No of drawing: 2

Шема: / Schema :



Зидарска мера: /Masonary measure:	90/210

Опис: / Description :

КРИЛО ВРАТА - ДРВЕНА ПОТКОНСТРУКЦИЈА (РАМ) ОБОСТРАНО ОБЛОЖЕНА МЕДИЈАПАН ПЛОЧАМА Д=0.6 ЦМ КОЈЕ СУ ЗАВРШНО БОЈЕНЕ ПОЛИУРЕТАНСКОМ БОЈОМ У ТОНУ ПО ИЗБОРУ ПРОЈЕКТАНТА. МЕЂУПРОСТОР ИЗМЕЂУ ПЛОЧА МЕДИЈАПАНА ИСПУНИТИ ПОЛИУРЕТАНСКОМ МАСОМ. НА ДОЊУ ЗОНУ КРИЛА, А У ВИСИНИ ОД 15 ЦМ, ОБОСТРАНО АПЛИЦИРАТИ ПЛАСТИФИЦИРАНИ ЧЕЛИЧНИ ЛИМ Д=0.5 ММ. ИВИЦЕ КРИЛА ВРАТА КОМПЛЕТНО ОПШИТИ - ОЈАЧАТИ ПРОФИЛИМА ОД ЧЕЛИЧНОГ ЛИМА.
ШТОК ВРАТА - ОД ПРОФИЛИСАНОГ ЧЕЛИЧНОГ ТОПЛОЦИНКОВАНОГ ЛИМА Д=1.5ММ, ЗАВРШНО БОЈЕНОГ БОЈОМ ЗА МЕТАЛ У ТОНУ RAL 7016 anthracite gray, ПО ИЗБОРУ ПРОЈЕКТАНТА.
СЛЕПИ ШТОК ЗА НОШЕЊЕ ВРАТА ТРЕБА ИЗВЕСТИ ОД КУТИЈАСТОГ ИЛИ У ПРОФИЛА А ПРЕМА СТАТИЧКОМ ПРОРАЧУНУ КОЈИ ДАЈЕ ПРОИЗВОЂАЧ ВРАТА.
ИЗМЕЂУ КРИЛА И ШТОКА ПОСТАВИТИ ДИХТУНГ ТРАКУ ОД НЕОПРЕНСКЕ ГУМЕ. ВРАТА ОПРЕМИТИ АДЕКВАТНИМ ОКОВОМ, ШАРКАМА НОСИВОСТИ ДО 80 КГ И БРАВОМ СА ТРИ КЉУЧА.
ПРОИЗВОЂАЧ ЈЕ ДУЖАН ДА ДЕФИНИШЕ НАЧИН УГРАДЊЕ РАДИОНИЧКИМ ЦРТЕЖИМА НА КОЈЕ ЈЕ ОБАВЕЗАН ДА ДОБИЈЕ САГЛАСНОСТ НАРУЧИОЦА И ПРОЈЕКТАНТА.

DOOR WING - wood underwriting (ram) surfaced coated mediapan panels d = 0.6 cm which are finally painted with polyurethane color in ton after the designer's choice. interface between mediapan panels fill with polyurethane mass. in the lower area of the wings, and in the height of 15 cm, apply plastified steel sheet d = 0.5 mm. door wing edge completely general trimmed - strength of steel sheet stripes profiles
DOOR STOCK - of profiled steel heat galvinized sheet d = 1.5mm, finally painted with metal paint in ton RAL 7016 anthracite gray **by designer's choice.**
blind door carrying should be made out of box or u profiles and by a static budget provided by the door manufacturer.
install the dihtung tape of neoprene rubber between the wings and the stock. doors equipped with adequate fittings, hinges lift up to 80 kg and three keys lock.
the manufacturer must define the method of installation of the workshops, which he is obliged to obtain the consent of the contracting authority and the designer.

лева / left — десна / right	лева / left	десна / right
ПРИЗЕМЉЕ /GROUND FLOOR	/	/
СПРАТ /GROUND FLOOR	1	1
Укупно: / Total :	2	

Напомена:	ИЗВОЂАЧ ЈЕ У ОБАВЕЗИ ДА ДЕФИНИШЕ НАЧИН УГРАДЊЕ РАДИОНИЧКИМ ЦРТЕЖИМА НА КОЈЕ ЈЕ ДУЖАН ДА ДОБИЈЕ САГЛАСНОСТ ИНВЕСТИТОРА. СВЕ МЕРЕ УЗЕТИ НА ЛИЦУ МЕСТА. THE CONTRACTOR IS IN OBLIGATION TO DEFINITE THE WAY OF THE INSTALLMENT BY WORKSHOP DRAWINGS TO WHICH HE IS OBLIGED TO GET INVESTORS APPROVAL.ALL MEASURES ARE TO BE TAKEN ON THE SPOT.

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, БЕОГРАД

Објекат:/ Structure:
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
1/ 1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТП -деоница контактне мреже Нови Сад
1/1.4 Architectural design of extension and reconstrukcion of building for electrical engineering operations - OCL section Novi Sad
СТОЛАРИЈА /CARPENTERY

Фаза пројекта: / Phase of project: ПЗИ /DFC

Размера: / Scale: P 1:50

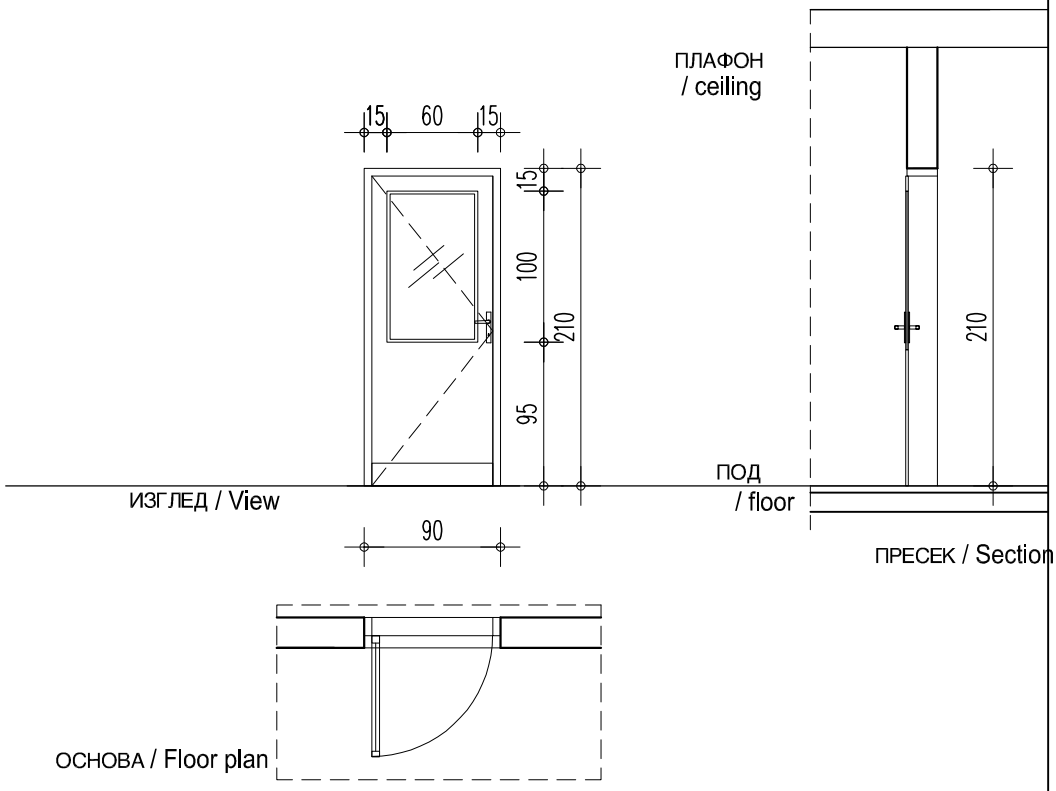
Цртеж: / Drawing:

ЈЕДНОКРИЛНА ЗАСТАКЉЕНА ВРАТА / SINGLE - GLASS DOOR

Ознака: / Mark: 2A

Број листа: / No of drawing: 3

Шема: / Schema :



90/210

Зидарска мера: /Masonary measure:

ЈЕДНОКРИЛНА СТАКЛЕНА ВРАТА.
КРИЛО ВРАТА - ДРВЕНА ПОТКОНСТРУКЦИЈА (РАМ) ОБОСТРАНО ОБЛОЖЕНА МЕДИЈАПАН ПЛОЧАМА Д=0.6 ЦМ КОЈЕ СУ ЗАВРШНО БОЈЕНЕ ПОЛИУРЕТАНСКОМ БОЈОМ У ТОНУ ПО ИЗБОРУ ПРОЈЕКТАНТА. МЕЂУПРОСТОР ИЗМЕЂУ ПЛОЧА МЕДИЈАПАНА ИСПУНИТИ ПОЛИУРЕТАНСКОМ МАСОМ. НА ДОЊУ ЗОНУ КРИЛА, А У ВИСИНИ ОД 15 ЦМ, ОБОСТРАНО АПЛИЦИРАТИ ПЛАСТИФИЦИРАНИ ЧЕЛИЧНИ ЛИМ Д=0.5 ММ. ИВИЦЕ КРИЛА ВРАТА КОМПЛЕТНО ОПШИТИ - ОЈАЧАТИ ПРОФИЛИМА ОД ЧЕЛИЧНОГ ЛИМА.
ШТОК ВРАТА - ОД ПРОФИЛИСАНОГ ЧЕЛИЧНОГ ТОПЛОЦИНКОВАНОГ ЛИМА Д=1.5ММ, ЗАВРШНО БОЈЕНОГ БОЈОМ ЗА МЕТАЛ У ТОНУ RAL 7016 anthracite gray ПО ИЗБОРУ ПРОЈЕКТАНТА.
СЛЕПИ ШТОК ЗА НОШЕЊЕ ВРАТА ТРЕБА ИЗВЕСТИ ОД КУТИЈАСТОГ ИЛИ У ПРОФИЛА А ПРЕМА СТАТИЧКОМ ПРОРАЧУНУ КОЈИ ДАЈЕ ПРОИЗВОЂАЧ ВРАТА.
ИЗМЕЂУ КРИЛА И ШТОКА ПОСТАВИТИ ДИХТУНГ ТРАКУ ОД НЕОПРЕНСКЕ ГУМЕ. ВРАТА ОПРЕМИТИ АДЕКВАТНИМ ОКОВОМ, ШАРКАМА НОСИВОСТИ ДО 80 КГ И БРАВОМ СА ТРИ КЉУЧА.ВРАТА СУ ЗАСТАКЉЕНА МЛЕЧНИМ СТАКЛОМ Д=6 мм УКУПНЕ ВИСИНЕ 100цм СА 60цм
ПРОИЗВОЂАЧ ЈЕ ДУЖАН ДА ДЕФИНИШЕ НАЧИН УГРАДЊЕ РАДИОНИЧКИМ ЦРТЕЖИМА НА КОЈЕ ЈЕ ОБАВЕЗАН ДА ДОБИЈЕ САГЛАСНОСТ НАРУЧИОЦА И ПРОЈЕКТАНТА.

Опис: / Description :

/ SINGLE - GLASS DOOR
DOOR WING - wood underwriting (ram) surfaced coated mediapan panels d = 0.6 cm which are finally painted with polyurethane color in ton after the designer's choice. interface between mediapan panels fill with polyurethane mass. in the lower area of the wings, and in the height of 15 cm, apply plastified steel sheet d = 0.5 mm. door wing edge completely general trimmed - strength of steel sheet stripes profiles
DOOR STOCK - of profiled steel heat galvinized sheet d = 1.5mm, finally painted with metal paint in ton RAL 7016 anthracite gray **by designer's choice.**
blind door carrying should be made out of box or u profiles and by a static budget provided by the door manufacturer.
install the dihtung tape of neoprene rubber between the wings and the stock. doors equipped with adequate fittings, hinges lift up to 80 kg and three keys lock.DOORS GLASSED WITH MILK GLASS D = 6 mm TOTAL HEIGHT 100cm WITH 60cm
the manufacturer must define the method of installation of the workshops, which he is obliged to obtain the consent of the contracting authority and the designer.

лева / left — десна / right	лева / left	десна / right
ПРИЗЕМЉЕ /GROUND FLOOR	/	/
СПРАТ /GROUND FLOOR	/	1
Укупно: / Total :	1	

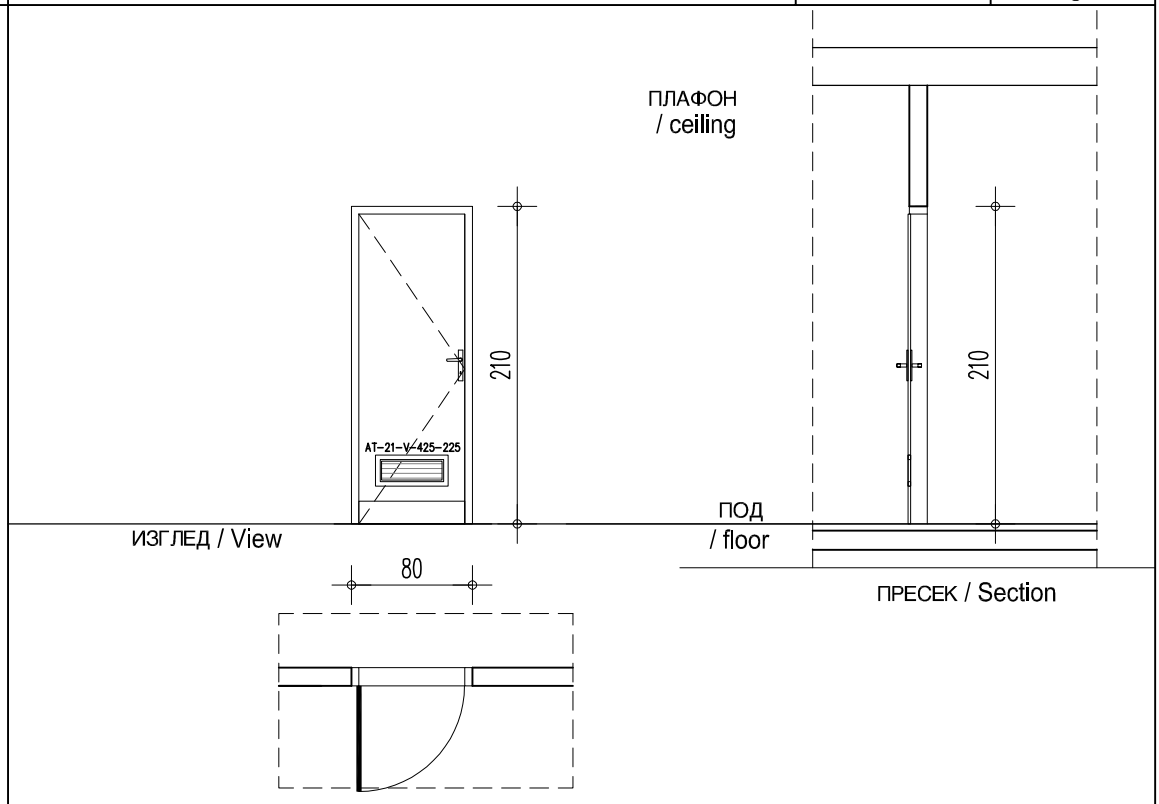
Напомена:

ИЗВОЂАЧ ЈЕ У ОБАВЕЗИ ДА ДЕФИНИШЕ НАЧИН УГРАДЊЕ РАДИОНИЧКИМ ЦРТЕЖИМА НА КОЈЕ ЈЕ ДУЖАН ДА ДОБИЈЕ САГЛАСНОСТ ИНВЕСТИТОРА.
СВЕ МЕРЕ УЗЕТИ НА ЛИЦУ МЕСТА.
THE CONTRACTOR IS IN OBLIGATION TO DEFINITE THE WAY OF THE INSTALLMENT BY WORKSHOP DRAWINGS TO WHICH HE IS OBLIGED TO GET INVESTORS APPROVAL.ALL MEASURES ARE TO BE TAKEN ON THE SPOT.

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, БЕОГРАД	Објекат:/ Structure: ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА 1/ 1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТП -деоница контактне мреже Нови Сад 1/1.4 Architectural design of extension and reconstrukcion of building for electrical engineering operations - OCL section Novi Sad СТОЛАРИЈА /CARPENTERY	Фаза пројекта: / Phase of project: ПЗИ /DFC Размера: / Scale: P 1:50

Цртеж: / Drawing:	ЈЕДНОКРИЛНА ВРАТА / SINGLE DOOR	Ознака: / Mark: 3Р	Број листа: / No of drawing: 4

Шема: / Schema :



Зидарска мера: /Masonary measure:	80/210

Опис: / Description :

КРИЛО ВРАТА - ДРВЕНА ПОТКОНСТРУКЦИЈА (РАМ) ОБОСТРАНО ОБЛОЖЕНА МЕДИЈАПАН ПЛОЧАМА Д=0.6 ЦМ КОЈЕ СУ ЗАВРШНО БОЈЕНЕ ПОЛИУРЕТАНСКОМ БОЈОМ У ТОНУ ПО ИЗБОРУ ПРОЈЕКТАНТА. МЕЂУПРОСТОР ИЗМЕЂУ ПЛОЧА МЕДИЈАПАНА ИСПУНИТИ ПОЛИУРЕТАНСКОМ МАСОМ. НА ДОЊУ ЗОНУ КРИЛА, А У ВИСИНИ ОД 15 ЦМ, ОБОСТРАНО АПЛИЦИРАТИ ПЛАСТИФИЦИРАНИ ЧЕЛИЧНИ ЛИМ Д=0.5 ММ. ИВИЦЕ КРИЛА ВРАТА КОМПЛЕТНО ОПШИТИ - ОЈАЧАТИ ПРОФИЛИМА ОД ЧЕЛИЧНОГ ЛИМА.

ШТОК ВРАТА - ОД ПРОФИЛИСАНОГ ЧЕЛИЧНОГ ТОПЛОЦИНКОВАНОГ ЛИМА Д=1.5ММ, ЗАВРШНО БОЈЕНОГ БОЈОМ ЗА МЕТАЛ У ТОНУ RAL 7016 anthracite grayПО ИЗБОРУ ПРОЈЕКТАНТА.

СЛЕПИ ШТОК ЗА НОШЕЊЕ ВРАТА ТРЕБА ИЗВЕСТИ ОД КУТИЈАСТОГ ИЛИ У ПРОФИЛА А ПРЕМА СТАТИЧКОМ ПРОРАЧУНУ КОЈИ ДАЈЕ ПРОИЗВОЂАЧ ВРАТА.

ИЗМЕЂУ КРИЛА И ШТОКА ПОСТАВИТИ ДИХТУНГ ТРАКУ ОД НЕОПРЕНСКЕ ГУМЕ. ВРАТА ОПРЕМИТИ АДЕКВАТНИМ ОКОВОМ, ШАРКАМА НОСИВОСТИ ДО 80 КГ И БРАВОМ СА ТРИ КЉУЧА. ВРАТА СУ ОПРЕМЉЕНА СА РЕШЕТКОМ ДИМЕНЗИЈА 42,5/22,5 ЦМ

ПРОИЗВОЂАЧ ЈЕ ДУЖАН ДА ДЕФИНИШЕ НАЧИН УГРАДЊЕ РАДИОНИЧКИМ ЦРТЕЖИМА НА КОЈЕ ЈЕ ОБАВЕЗАН ДА ДОБИЈЕ САГЛАСНОСТ НАРУЧИОЦА И ПРОЈЕКТАНТА.

DOOR WING - wood underwriting (ram) surfaced coated mediapan panels d = 0.6 cm which are finally painted with polyurethane color in ton after the designer's choice. interface between mediapan panels fill with polyurethane mass. in the lower area of the wings, and in the height of 15 cm, apply plastified steel sheet d = 0.5 mm. door wing edge completely general trimmed - strength of steel sheet stripes profiles
DOOR STOCK - of profiled steel heat galvinized sheet d = 1.5mm, finally painted with metal paint in ton RAL 7016 anthracite gray **by designer's choice.**
blind door carrying should be made out of box or u profiles and by a static budget provided by the door manufacturer.
install the dihtung tape of neoprene rubber between the wings and the stock. doors equipped with adequate fittings, hinges lift up to 80 kg and three keys lock.The doors are equipped with a grid of size 42.5 / 22.5 CM
the manufacturer must define the method of installation of the workshops, which he is obliged to obtain the consent of the contracting authority and the designer.

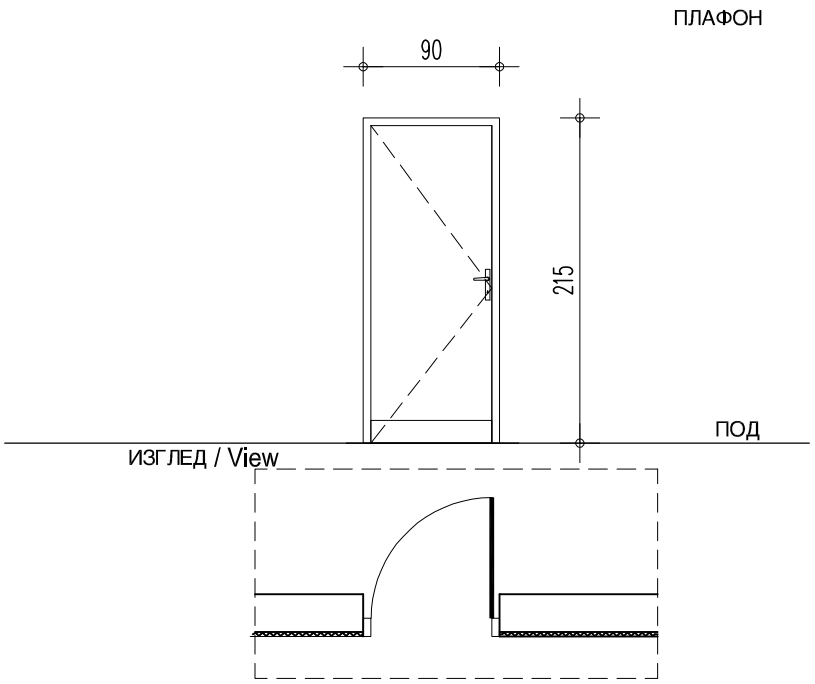
лева / left — десна / right	лева / left	десна / right
ПРИЗЕМЉЕ /GROUND FLOOR	/	/
СПРАТ /GROUND FLOOR	1	1
Укупно: / Total :	2	
Напомена:	ИЗВОЂАЧ ЈЕ У ОБАВЕЗИ ДА ДЕФИНИШЕ НАЧИН УГРАДЊЕ РАДИОНИЧКИМ ЦРТЕЖИМА НА КОЈЕ ЈЕ ДУЖАН ДА ДОБИЈЕ САГЛАСНОСТ ИНВЕСТИТОРА. СВЕ МЕРЕ УЗЕТИ НА ЛИЦУ МЕСТА. THE CONTRACTOR IS IN OBLIGATION TO DEFINITE THE WAY OF THE INSTALLMENT BY WORKSHOP DRAWINGS TO WHICH HE IS OBLIGED TO GET INVESTORS APPROVAL.ALL MEASURES ARE TO BE TAKEN ON THE SPOT.	

ПП БРАВАРИЈА
FIRE LOCKSMITHS WORKS

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, БЕОГРАД	Објекат:/ Structure: ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА 1/ 1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТП -деоница контактне мреже Нови Сад 1/1.4 Architectural design of extension and reconstrukcion of building for electrical engineering operations - OCL section Novi Sad ПП БРАВАРИЈА / FIRE LOCKSMITHS WORKS	Фаза пројекта: / Phase of project: ПЗИ /DFC Размера: / Scale: P 1:50

Цртеж: / Drawing:	ПРОТИВПОЖАРНА МЕТАЛНА ЈЕДНОКРИЛНА ВРАТА FIRE METAL SINGLE DOOR	Ознака: / Mark: 1	Број листа: / No of drawing: 1

Шема:
/ Schema :



Зидарска мера: /Masonary measure:	90/215

Опис:
/ Description :

ПРОТИВПОЖАРНА МЕТАЛНА ЈЕДНОКРИЛНА ВРАТА тип MOS PPV1/60 или доказано еквивалентно, димензија 90/225 цм. Врата су атестирана у домаћој лабораторији на ватроотпорност од 60 минута. Крило и довратник су изведени од поцинкованог профилисаног поцинкованог лима. Завршна обрада је пластификација у боји RAL 7016 anthracite gray. Довратник фиксирати и анкеровати у носећи зид. Испуна крила је изолационим материјалом отпорним према пожару 60 минута.Заптивке у довратнику по обиму експандирајућа а у крилу тространo- гумена самогасива. Врата су опремљена потребним оковом и то: брава , шарке са кугличним лежајевима, квака од инокса , цилиндар са три кључа, хидраулични затварач са клизном шином или томе еквивалентно.
Произвођач је дужан да дефинише начин уградње радионичким цртежима и достави Атест за ватроотпорност у складу са SRPS-U U.J1.160.
При изради и монтажи позиције поштовати све препоруке дате од стране произвођача профила. Извођач је у обавези да доставити атестну документацију усаглашену са ЕН стандардима.

1. FIRE METAL SINGLE DOOR, type MOS PPV1/60 or other, proved, equivalent type, dimension 90/225 cm. Door is attested in domestic laboratory for fireproof rating of 60 minutes. Door leave and door frame are made of galvanized sectioned sheet metal. Finish is plasticizing in the colour RAL 7016 anthracite gray. Door frame is to be fixed and anchored into a loadbearing wall. Infilling of door leave is of insulating material which possesses fire resistance rating of 60 minutes. Door strip in door frame is, by perimeter, expanding and in the leave it is triple-rubber self-extinguishing. Door is furnished with special hardware as follows: lock, hinges with ball bearings, door handle of stainless steel, cylinder with three keys, hydraulic closing device with sliding rail, or other, equivalent one.
Manufacturer is under obligation to define mounting method by workshop drawings and to submit an attest on fire resistance, in compliance with SRPS-U U.J1.160 standard.
In manufacturing and mounting of this work item, all recommendations given by the side of section manufacturer are to be complied with. The contractor is under obligation to deliver attest documentation which is harmonized with EN standards

лева / left — десна / right	лева / left	десна / right
ПРИЗЕМЉЕ /GROUND FLOOR	2	1
СПРАТ /GROUND FLOOR	/	/

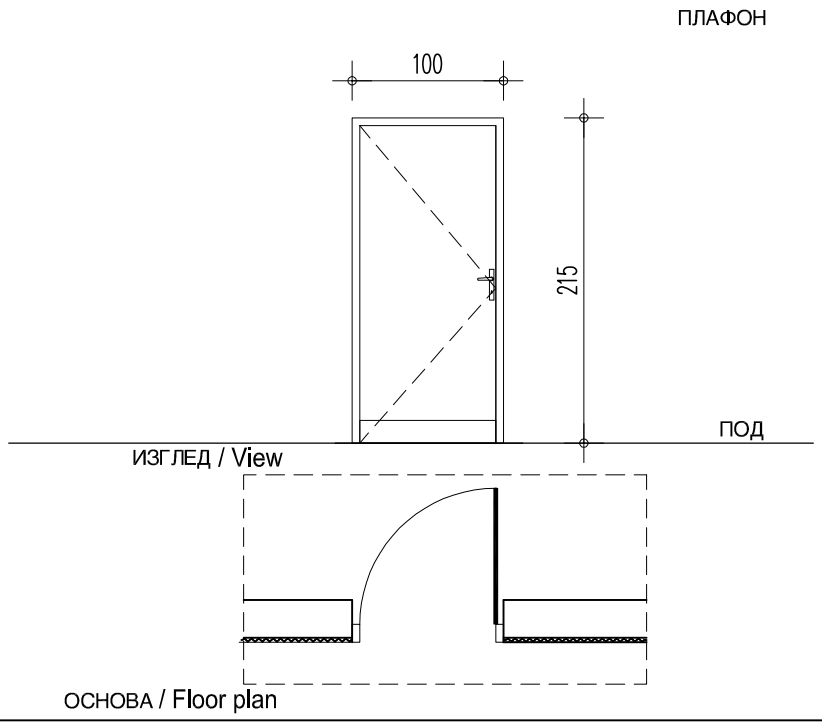
Укупно: / Total :	3

Напомена:	ИЗВОЂАЧ ЈЕ У ОБАВЕЗИ ДА ДЕФИНИШЕ НАЧИН УГРАДЊЕ РАДИОНИЧКИМ ЦРТЕЖИМА НА КОЈЕ ЈЕ ДУЖАН ДА ДОБИЈЕ САГЛАСНОСТ ИНВЕСТИТОРА. СВЕ МЕРЕ УЗЕТИ НА ЛИЦУ МЕСТА. THE CONTRACTOR IS IN OBLIGATION TO DEFINITE THE WAY OF THE INSTALLMENT BY WORKSHOP DRAWINGS TO WHICH HE IS OBLIGED TO GET INVESTORS APPROVAL.ALL MEASURES ARE TO BE TAKEN ON THE SPOT.

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, БЕОГРАД	Објекат:/ Structure: ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА 1/ 1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТП -деоница контактне мреже Нови Сад 1/1.4 Architectural design of extension and reconstrukcion of building for electrical engineering operations - OCL section Novi Sad ПП БРАВАРИЈА / FIRE LOCKSMITHS WORKS	Фаза пројекта: / Phase of project: ПЗИ /DFC Размера: / Scale: P 1:50

Цртеж: / Drawing:	ПРОТИВПОЖАРНА МЕТАЛНА ЈЕДНОКРИЛНА ВРАТА FIRE METAL SINGLE DOOR	Ознака: / Mark: 1*	Број листа: / No of drawing: 2

Шема:
/ Schema :



Зидарска мера: /Masonary measure:	100/215

Опис:
/ Description :

ПРОТИВПОЖАРНА МЕТАЛНА ЈЕДНОКРИЛНА ВРАТА тип MOS PPV1/60 или доказано еквивалентно, димензија 90/225 цм. Врата су атестирана у домаћој лабораторији на ватроотпорност од 60 минута. Крило и довратник су изведени од поцинкованог профилисаног поцинкованог лима. Завршна обрада је пластификација у боји RAL 7016 anthracite gray. Довратник фиксирати и анкеровати у носећи зид. Испуна крила је изолационим материјалом отпорним према пожару 60 минута.Заптивке у довратнику по обиму експандирајућа а у крилу тространo- гумена самогасива. Врата су опремљена потребним оковом и то: брава , шарке са кугличним лежајевима, квака од инокса , цилиндар са три кључа, хидраулични затварач са клизном шином или томе еквивалентно.

Произвођач је дужан да дефинише начин уградње радионичким цртежима и достави Атест за ватроотпорност у складу са SRPS-U U.J1.160.

При изради и монтажи позиције поштовати све препоруке дате од стране произвођача профила. Извођач је у обавези да доставити атестну документацију усаглашену са ЕН стандардима.

1. FIRE METAL SINGLE DOOR, type MOS PPV1/60 or other, proved, equivalent type, dimension 90/225 cm. Door is attested in domestic laboratory for fireproof rating of 60 minutes. Door leave and door frame are made of galvanized sectioned sheet metal. Finish is plasticizing in the colour RAL 7016 anthracite gray. Door frame is to be fixed and anchored into a loadbearing wall. Infilling of door leave is of insulating material which possesses fire resistance rating of 60 minutes. Door strip in door frame is, by perimeter, expanding and in the leave it is triple-rubber self-extinguishing. Door is furnished with special hardware as follows: lock, hinges with ball bearings, door handle of stainless steel, cylinder with three keys, hydraulic closing device with sliding rail, or other, equivalent one.

Manufacturer is under obligation to define mounting method by workshop drawings and to submit an attest on fire resistance, in compliance with SRPS-U U.J1.160 standard.

In manufacturing and mounting of this work item, all recommendations given by the side of section manufacturer are to be complied with. The contractor is under obligation to deliver attest documentation which is harmonized with EN standards

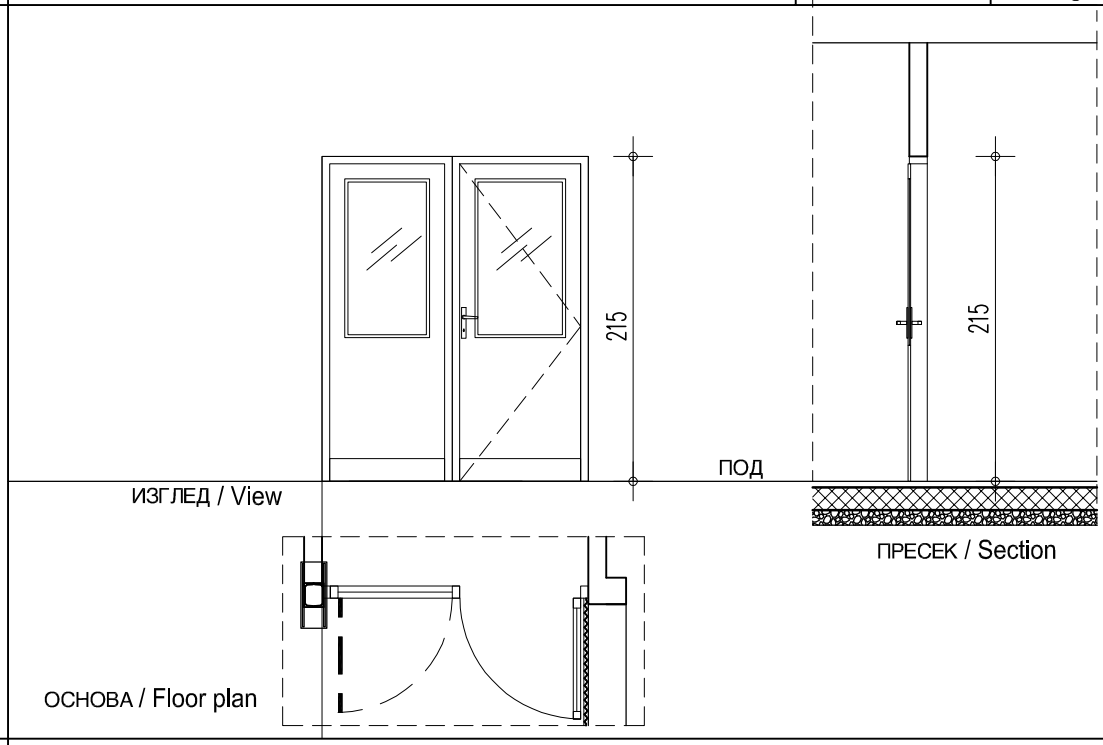
лева / left, десна / right	лева / left	десна / right
ПРИЗЕМЉЕ /GROUND FLOOR	1	/
СПРАТ /GROUND FLOOR	/	/
Укупно: / Total :	1	

Напомена:	ИЗВОЂАЧ ЈЕ У ОБАВЕЗИ ДА ДЕФИНИШЕ НАЧИН УГРАДЊЕ РАДИОНИЧКИМ ЦРТЕЖИМА НА КОЈЕ ЈЕ ДУЖАН ДА ДОБИЈЕ САГЛАСНОСТ ИНВЕСТИТОРА. СВЕ МЕРЕ УЗЕТИ НА ЛИЦУ МЕСТА. THE CONTRACTOR IS IN OBLIGATION TO DEFINITE THE WAY OF THE INSTALLMENT BY WORKSHOP DRAWINGS TO WHICH HE IS OBLIGED TO GET INVESTORS APPROVAL.ALL MEASURES ARE TO BE TAKEN ON THE SPOT.

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, БЕОГРАД	Објекат:/ Structure: ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА 1/ 1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТП -деоница контактне мреже Нови Сад 1/1.4 Architectural design of extension and reconstrukcion of building for electrical engineering operations - OCL section Novi Sad ПП БРАВАРИЈА / FIRE LOCKSMITHS WORKS	Фаза пројекта: / Phase of project: ПЗИ /DFC Размера: / Scale: P 1:50

Цртеж: / Drawing:	ПРОТИВПОЖАРНА ДВОКРИЛНА МЕТАЛНА ВРАТА FIRE METAL DOUBLE DOOR	Ознака: / Mark: 2	Број листа: / No of drawing: 3

Шема:
/ Schema :



Зидарска мера: /Masonary measure:	175/215

Опис:
/ Description :

ПРОТИВПОЖАРНА МЕТАЛНА ДВОКРИЛНА ВРАТА тип MOS PPV2/60-S или доказано еквивалентно, димензија 175/225 цм. Врата су атестирана у домаћој лабораторији на ватроотпорност од 60 минута. Крило и довратник су изведени од поцинкованог профилисаног поцинкованог лима. Завршна обрада је пластификација у боји RAL 7016 anthracite gray . Довратник фиксирати заједно и анкеровати у носећи зид . Испуна крила је изолационим материјалом отпорним према пожару 60 минута.На удаљености 15цм од ивице крила поставити противпожарно стакло класе Ф-60.Заптивка у крилу а по обиму-експандирајућа у крилу тростано -гумена
Врата су опремљена потребним оковом и то: брава , шарке са кугличним лежајевима, квака од инокса , цилиндар са три кључа, / отвање по потеби/, хидраулични затварач са клизном шином само на радном крилу. Произвођач је дужан да дефинише начин уградње радионичким цртежима и достави Атест за ватроотпорност у складу са SRPS-U U.J1.160. При изради и монтажи позиције поштовати све препоруке дате од стране произвођача профила. Извођач је у обавези да доставити атестну документацију усаглашену са ЕН стандардима.

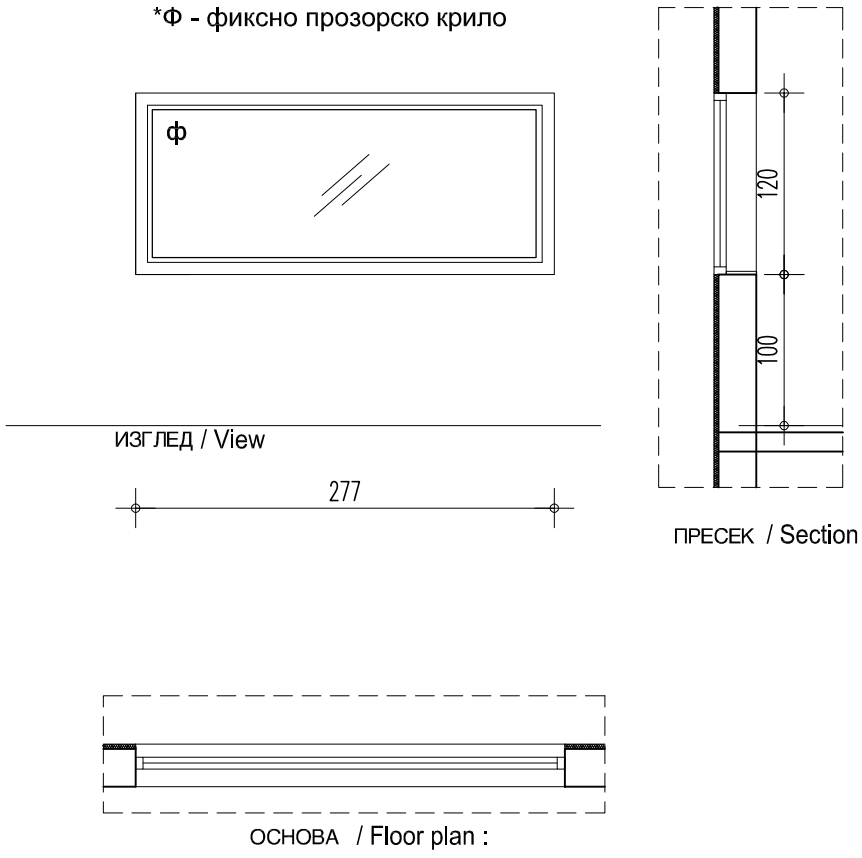
FIRE METAL DOUBLE DOOR type MOS PPV2/60-S or other, proved, equivalent type, dimension 175/225 cm. Door is attested in domestic laboratory for fireproof rating of 60 minutes. Door leave and door frame are made of galvanized sectioned sheet metal. Finish is plasticizing in the colour RAL 7016 anthracite gray. Door frame is to be fixed and anchored into a loadbearing wall. . Infilling of door leave is of insulating material which possesses fire resistance rating of 60 minutes.At the distance 15 cm from door leave edge, a fire glass of F-60 class is to be placed. Door strip in door frame is, by perimeter, expanding and in the leave it is triple-rubber self-extinguishing. Door is furnished with special hardware as follows: lock, hinges with ball bearings, door handle of stainless steel, cylinder with three keys, hydraulic closing device with sliding rail, or other, equivalent one.
Manufacturer is under obligation to define mounting method by workshop drawings and to submit an attest on fire resistance, in compliance with SRPS-U U.J1.160 standard.
In manufacturing and mounting of this work item, all recommendations given by the side of section manufacturer are to be complied with. The contractor is under obligation to deliver attest documentation which is harmonized with EN standards

ПРИЗЕМЉЕ /GROUND FLOOR	1
СПРАТ /GROUND FLOOR	/
Укупно: / Total :	1
Напомена:	ИЗВОЂАЧ ЈЕ У ОБАВЕЗИ ДА ДЕФИНИШЕ НАЧИН УГРАДЊЕ РАДИОНИЧКИМ ЦРТЕЖИМА НА КОЈЕ ЈЕ ДУЖАН ДА ДОБИЈЕ САГЛАСНОСТ ИНВЕСТИТОРА. СВЕ МЕРЕ УЗЕТИ НА ЛИЦУ МЕСТА. THE CONTRACTOR IS IN OBLIGATION TO DEFINITE THE WAY OF THE INSTALLMENT BY WORKSHOP DRAWINGS TO WHICH HE IS OBLIGED TO GET INVESTORS APPROVAL.ALL MEASURES ARE TO BE TAKEN ON THE SPOT.

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, БЕОГРАД	Објекат:/ Structure: ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА 1/ 1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТП -деоница контактне мреже Нови Сад 1/1.4 Architectural design of extension and reconstrukcion of building for electrical engineering operations - OCL section Novi Sad ПП БРАВАРИЈА / FIRE LOCKSMITHS WORKS	Фаза пројекта: / Phase of project: ПЗИ /DFC Размера: / Scale: P 1:50

Цртеж: / Drawing:	ПРОТИВПОЖАРНА ФИКСНА СТАКЛЕНА ПРЕГРАДА FIXED FIRE GLASS PARTITIONS	Ознака: / Mark: 3	Број листа: / No of drawing: 4

Шема: / Schema :



Зидарска мера: /Masonary measure:	277 / 120

Опис: / Description :

ПРОТИВПОЖАРНА СТАКЛЕНА ПРЕГРАДА , димензија 277/150 цм. Прозор је атестиран у домаћој лабораторији на ватроотпорност од 60 минута. Завршна обрада је пластификација у боји RAL 7016 anthracite gray.
Произвођач је дужан да дефинише начин уградње радионичким цртежима и достави Атест за ватроотпорност у складу са SRPS-U U.J1.160.
При изради и монтажи позиције поштовати све препоруке дате од стране произвођача профила. Извођач је у обавези да доставити атестну документацију усаглашену са ЕН стандардима.

FIXED FIRE GLASS PARTITIONS , measuring 277/150 cm. The window was certified in the home laboratory for a 60 minute fire resistance. The finish is a color coating RAL 7016 anthracite gray**. The manufacturer is required to define the method of installation by workshop drawings and to submit a Certificate of Fire Resistance in accordance with SRPS-U.J1.160.**
When designing and assembling the position, follow all recommendations made by the profile manufacturer. The Contractor is obliged to submit the attestation documentation in accordance with EN standards.

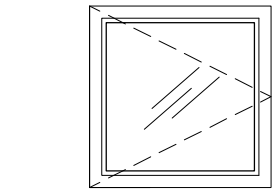
Етажа: / Floor :	ПРИЗЕМЉЕ / GROUND FLOOR	СПРАТ / GROUND FLOOR
лева / left десна / right	/	1
Укупно: / Total :	1	

Напомена:	ИЗВОЂАЧ ЈЕ У ОБАВЕЗИ ДА ДЕФИНИШЕ НАЧИН УГРАДЊЕ РАДИОНИЧКИМ ЦРТЕЖИМА НА КОЈЕ ЈЕ ДУЖАН ДА ДОБИЈЕ САГЛАСНОСТ ИНВЕСТИТОРА. СВЕ МЕРЕ УЗЕТИ НА ЛИЦУ МЕСТА.

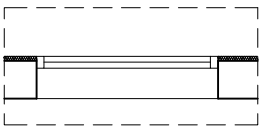
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, БЕОГРАД	Објекат:/ Structure: ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА 1/ 1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТП -деоница контактне мреже Нови Сад 1/1.4 Architectural design of extension and reconstrukcion of building for electrical engineering operations - OCL section Novi Sad ПП БРАВАРИЈА / FIRE LOCKSMITHS WORKS	Фаза пројекта: / Phase of project: ПЗИ /DFC Размера: / Scale: P 1:50

Цртеж: / Drawing:	ПРОТИВПОЖАРНА ФИКСНА ПРЕГРАДА FIRE METAL PARTITION	Ознака: / Mark: 4	Број листа: / No of drawing: 5

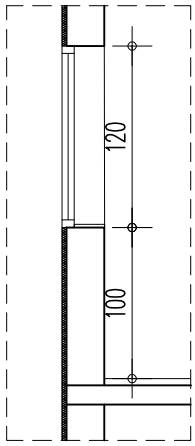
Шема:
/ Schema :



ИЗГЛЕД / View



ОСНОВА / Floor plan :



ПРЕСЕК / Section

Зидарска мера: /Masonary measure:	120 / 120

Опис:
/ Description :

ПРОТИВПОЖАРНИ једнокрилни прозор димензија 120/120 цм. Прозор је атестиран у домаћој лабораторији на ватроотпорност од 60 минута. Завршна обрада је пластификација у боји RAL 7016 anthracite gray .
Произвођач је дужан да дефинише начин уградње радионичким цртежима и достави Атест за ватроотпорност у складу са SRPS-U U.J1.160.
При изради и монтажи позиције поштовати све препоруке дате од стране произвођача профила. Извођач је у обавези да доставити атестну документацију усаглашену са ЕН стандардима.

IRE-GLASS GLASS partition measuring 120/120 cm. The window was certified in the home laboratory for a 60 minute fire resistance. The finish is a color coating RAL 7016 anthracite gray**.**

The manufacturer is required to define the method of installation by workshop drawings and to submit a Certificate of Fire Resistance in accordance with SRPS-U.J1.160.

When designing and assembling the position, follow all recommendations made by the profile manufacturer. The Contractor is obliged to submit the attestation documentation in accordance with EN standards.

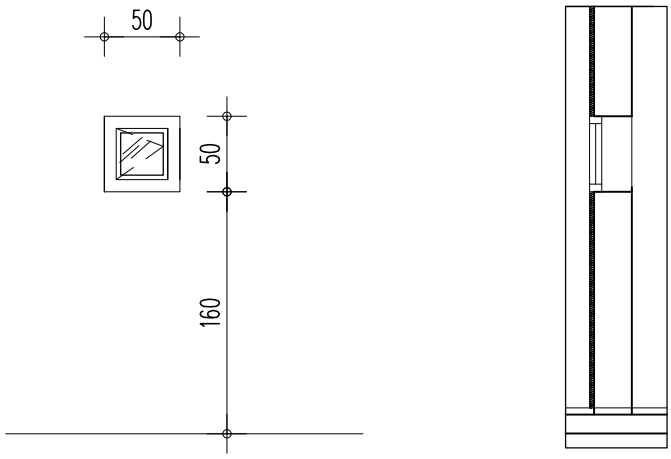
Етажа: / Floor :	ПРИЗЕМЉЕ / GROUND FLOOR	СПРАТ / GROUND FLOOR
лева / left десна / right	/	1
Укупно: / Total :	1	

Напомена:	ИЗВОЂАЧ ЈЕ У ОБАВЕЗИ ДА ДЕФИНИШЕ НАЧИН УГРАДЊЕ РАДИОНИЧКИМ ЦРТЕЖИМА НА КОЈЕ ЈЕ ДУЖАН ДА ДОБИЈЕ САГЛАСНОСТ ИНВЕСТИТОРА. СВЕ МЕРЕ УЗЕТИ НА ЛИЦУ МЕСТА.

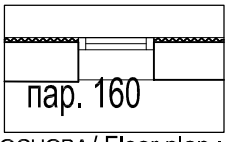
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, БЕОГРАД	Објекат:/ Structure: ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА 1/ 1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТП -деоница контактне мреже Нови Сад 1/1.4 Architectural design of extension and reconstrukcion of building for electrical engineering operations - OCL section Novi Sad ПП БРАВАРИЈА / FIRE LOCKSMITHS WORKS	Фаза пројекта: / Phase of project: ПЗИ /DFC Размера: / Scale: P 1:50

Цртеж: / Drawing:	ЈЕДНОКРИЛНИ ПРОЗОР / SINGLE WINDOW	Ознака: / Mark: 5	Број листа: / No of drawing: 6

Шема:
/ Schema :



ПРЕСЕК / Section



ОСНОВА/ Floor plan :

Зидарска мера: /Masonary measure:	60/60

Опис:
/ Description :

ПРОТИВПОЖАРНИ једнокрилни прозор димензија 60/60 цм. Прозор је атестиран у домаћој лабораторији на ватроотпорност од 60 минута. Завршна обрада је пластификација у боји RAL 7016 anthracite gray .
Произвођач је дужан да дефинише начин уградње радионичким цртежима и достави Атест за ватроотпорност у складу са SRPS-U U.J1.160.
При изради и монтажи позиције поштовати све препоруке дате од стране произвођача профила. Извођач је у обавези да доставити атестну документацију усаглашену са ЕН стандардима.

IRE-GLASS GLASS partition measuring 120/120 cm. The window was certified in the home laboratory for a 60 minute fire resistance. The finish is a color coating RAL 7016 anthracite gray**.**
The manufacturer is required to define the method of installation by workshop drawings and to submit a Certificate of Fire Resistance in accordance with SRPS-U.J1.160.
When designing and assembling the position, follow all recommendations made by the profile manufacturer. The Contractor is obliged to submit the attestation documentation in accordance with EN standards.

Етажа: / Floor :	ПРИЗЕМЉЕ / GROUND FLOOR	СПРАТ / GROUND FLOOR
лева / left десна / right	/	1
Укупно: / Total :	1	

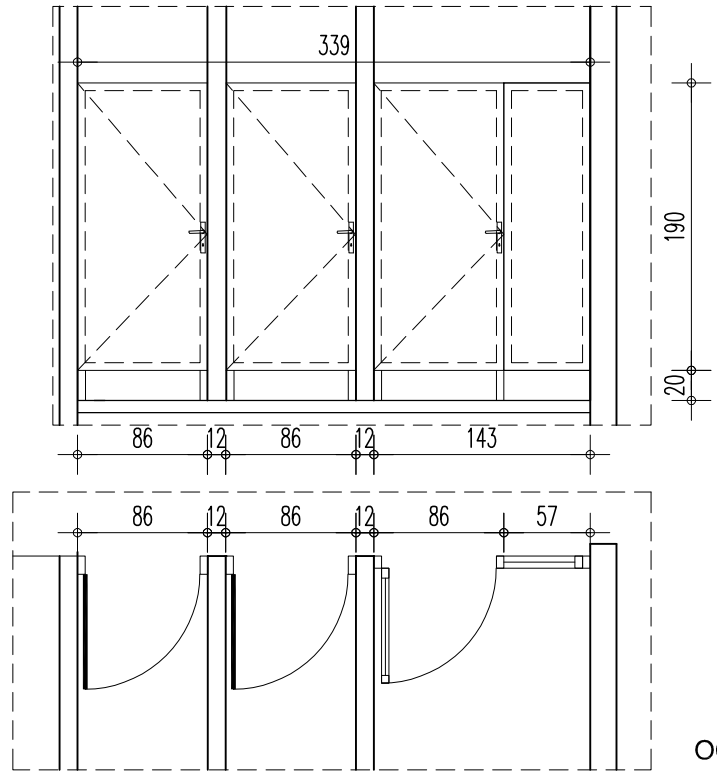
Напомена:	ИЗВОЂАЧ ЈЕ У ОБАВЕЗИ ДА ДЕФИНИШЕ НАЧИН УГРАДЊЕ РАДИОНИЧКИМ ЦРТЕЖИМА НА КОЈЕ ЈЕ ДУЖАН ДА ДОБИЈЕ САГЛАСНОСТ ИНВЕСТИТОРА. СВЕ МЕРЕ УЗЕТИ НА ЛИЦУ МЕСТА.

САНИТАРНЕ ПРЕГРАДЕ
SANITARY PARTITIONS

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, БЕОГРАД	Објекат:/ Structure: **ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА** 1/ 1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТП -деоница контактне мреже Нови Сад 1/1.4 Architectural design of extension and reconstrukcion of building for electrical engineering operations - OCL section Novi Sad УНУТРАШЊА АЛУМИНАРИЈА / INTERNAL ALUMINUM JOINERY	Фаза пројекта: / Phase of project: **ПЗИ** /DFC Размера: / Scale: P 1:50

Цртеж: / Drawing:	ПРЕГРАДЕ У САНИТАРНОМ ЧВОРУ / INTERNAL SANITARY PARTITIONS IN SANITARY ROOMS	Ознака: / Mark: 1	Број листа: / No of drawing: 1

Шема:
/ Schema :



Зидарска мера: /Masonary measure:	86/210 x 2 + 143/210

Опис:
/ Description :

УНУТРАШЊЕ САНИТАРНЕ ПРЕГРАДЕ У САНИТАРНИМ ЧВОРОВИМА

ВИСИНА ПРЕГРАДЕ ЈЕ 210см, А ПУНИ ДЕО ЈЕ ВИСИНЕ 190см, И ПОСТАВЉА СЕ НА 20см ОД ПОДА. У СКЛОПУ ПРЕГРАДЕ СУ ВРАТА ЗА УЛАЗ У КАБИНУ 86/190см.

КОНСТРУКЦИЈА ПРЕГРАДЕ ЈЕ ОД КУТИЈАСТИХ ЧЕЛИЧНИХ ПРОФИЛА 30/50/5 см, КОЈИ СЕ МОНТИРАЈУ НА ГОТОВ ПОД.

ЗАВРШНА ОБРАДА ЧЕЛИЧНИХ ПРОФИЛА ЈЕ ХРОМИРАЊЕ.

КРИЛА ВРАТА И ИСПУНА ФИКСНИХ ДЕЛОВА ОД ЛАМИНАТНИХ МАХ СОМРАСТ ПЛОЧА, ОБОСТРАНО ЗАШТИЋЕНИХ АКРИЛНИМ ПОЛИУРЕТАНСКИМ СМОЛАМА. ОБЛОГУ ФИКСИРАТИ НА КОНСТРУКЦИЈУ СА СПОЉАШЊЕ СТРАНЕ КАБИНЕ, ТАКО ДА КОНСТРУКЦИЈА БУДЕ ВИДНА САМО СА УНУТРАШЊЕ СТРАНЕ. ВРАТА СУ ОПРЕМЉЕНА ОДГОВАРАЈУЋИМ ПРОХРОМСКИМ ОКОВОМ И БРАВОМ КОЈА ОДГОВАРА НАЧИНУ ОТВАРАЊА ПРЕМА ШЕМИ.

ПРОИЗВОЂАЧ ЈЕ У ОБАВЕЗИ ДА ДЕФИНИШЕ НАЧИН УГРАДЊЕ РАДИОНИЧКИМ ЦРТЕЖИМА, НА КОЈЕ ЈЕ ОБАВЕЗАН ДА ДОБИЈЕ САГЛАСНОСТ НАРУЧИОЦА И ПРОЈЕКТАНТА.

internal sanitary partitions in sanitary rooms

height of the partition is 210cm,solid part is high 190cm, and it is set at 20cm from the floor. doors 86/190cm for entrance to the cabin are part of the partition.

Structure of the partition is made of box profiles 30/50/5 cm which are installed on finalized floor. final treatment of steel sections is chroming.

Doors leaves and infill of fixed parts is made of laminate max compact plates,protected at both sides with acrylic polyurethane raisin. fix the cover on external side of the cabin structure, so the structureis visible at internal side only. doors are equipped with apposite stainless steel frame and with lock responding to opening mode in a scheme.

manufacturer is obliged to precise mode of installation with workshop drawings, approved by investor and the design engineer.

ПРИЗЕМЉЕ /GROUND FLOOR	1
СПРАТ /GROUND FLOOR	/
Укупно: / Total :	1
Напомена:	ИЗВОЂАЧ ЈЕ У ОБАВЕЗИ ДА ДЕФИНИШЕ НАЧИН УГРАДЊЕ РАДИОНИЧКИМ ЦРТЕЖИМА НА КОЈЕ ЈЕ ДУЖАН ДА ДОБИЈЕ САГЛАСНОСТ ИНВЕСТИТОРА. СВЕ МЕРЕ УЗЕТИ НА ЛИЦУ МЕСТА. THE CONTRACTOR IS IN OBLIGATION TO DEFINITE THE WAY OF THE INSTALLMENT BY WORKSHOP DRAWINGS TO WHICH HE IS OBLIGED TO GET INVESTORS APPROVAL.ALL MEASURES ARE TO BE TAKEN ON THE SPOT.

БРАВАРИЈА
LOCKSMITHS WORKS

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, БЕОГРАД

Објекат: / Structure:
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
1/1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТП -деоница контактне мреже Нови Сад
1/1.4 Architectural design of extension and reconstruction of building for electrical engineering operations - OCL section Novi Sad
БРАВАРИЈА

Фаза пројекта: / Phase of project: ПЗИ /DFC

Размера: / Scale: P 1:50

Цртеж: / Drawing:

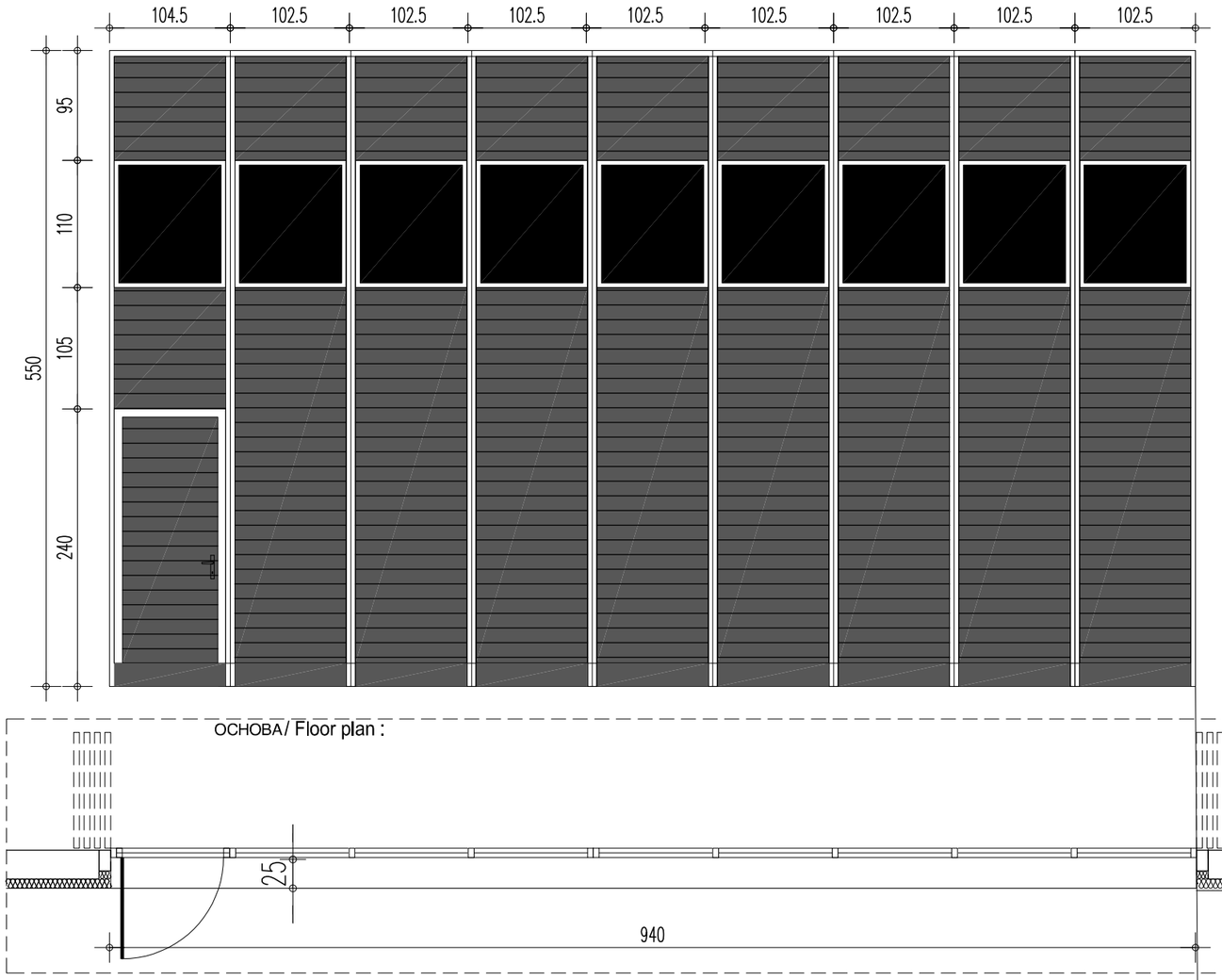
ВРАТА ЗА УЛАЗ ТМД / DOOR

Ознака: / Mark: 1

Број листа: / No of drawing: 1

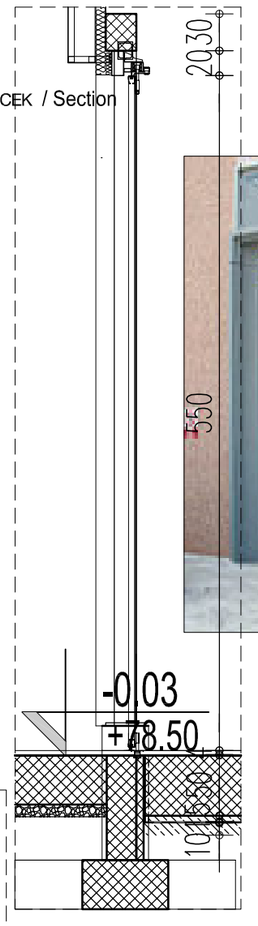
Шема: / Schema :

ИЗГЛЕД / View :



ОСНОВА / Floor plan :

ПРЕСЕК / Section



Зидарска мера: /Masonary measure:	940 / 550 + 20 механизам / mechanism

Опис: / Description :

ИНДУСТРИЈСКА ПАНЕЛНА ВРАТА ЗА ТМД

Панелна термоизолациона врата ,систем клизног преклопа на бочну страну,двострано склапање.
Клизне шине у горњој зони изнад отвора.Спој панела шаркама и дихт гумама.
Конструкција врата је од челичних кутијастих пластифицианих профила у тону по RALU 7016 anthracite gray по избору пројектанта према статичком прорачуну.Плот врата је челични сендвич панел који се састоји од челичног поцинкованог лима д=0.5мм, обострано, са испуном од полиуретанске пене д= 40 мм. Коефицијент пролаза топлоте је UW=1.5W/m2K.
У панеле извршити усецање прозора у горњој. Врата треба да имају моторни погон са могућношћу аутоматског и ручног управљања.У оквиру панела врата уградити пешачка врата.

INDUSTRIAL PANEL DOORS FOR OCS

Supply and installation of industrial panel door for Heavy Railway Motor Car (hereinafter Serbian abbreviation TMD). Panel thermal insulation door, sliding overlap system to lateral side, double sided folding. Sliding rails in top zone above the opening. Panel joint is by hinges and sealing rubber. Door structure is made of steel, box , plasticized sections in shade RAL 7016 anthracite grey according to the choice of the design engineer and pursuant to structural analysis. Door fencing is steel sandwich panel consisting of galvanized sheet steel t=0.5mm, bilaterally with polyurethane foam infilling t= 40 mm. Thermal transmittance coefficient is UW=1.5W/m2K.
Window dapping is to be done into panels in top zones. Door should have motor drive with possibility of automatic and manual handling. Within the scope of door panel , install pedestrian door.

Укупно: / Total :	ПРИЗЕМЉЕ	1 / GROUND FLOOR
Напомена:	Уградњу вршити у складу са радионичким детаљима које израђује извођач радова, на основу димензија позиција узетих на лицу места. При изради и монтажи позиције поштовати све препоруке од стране произвођача . Извођач је дужан да достави атестну документацију усаглашену са ЕН стандардима.	Installation is to be done according to workshop details developed by the contractor , based on work item dimensions taken on the spot. Details must be approved by the side of responsible design engineer and supervising engineer. In workmanship and installation of work item , respect and follow all recommendations of section manufacturer. The contractor shall submit attest documentation in compliance with EN standards.

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, БЕОГРАД

Објекат: / Structure:
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
1/1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТП -деоница контактне мреже Нови Сад
1/1,4 Architectural design of extension and reconstruction of building for electrical engineering operations - OCL section Novi Sad

БРАВАРИЈА
LOCKSMITHS WORKS

Фаза пројекта: / Phase of project: **ПЗИ** /DFC

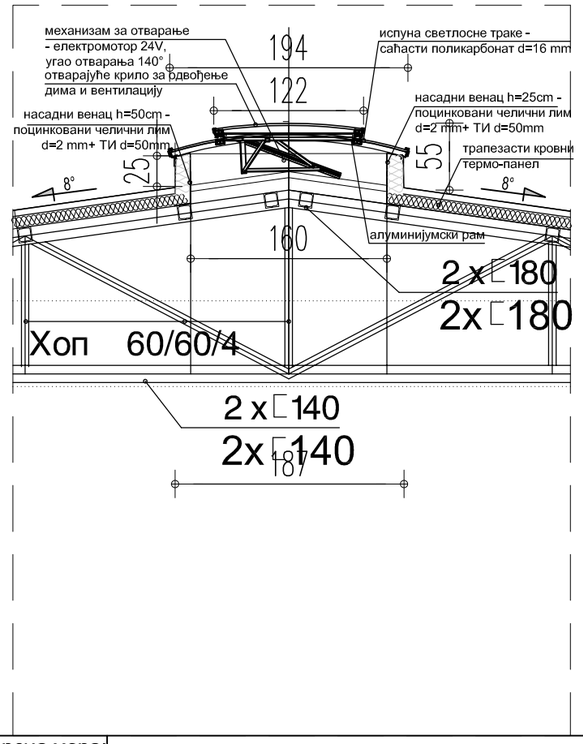
Размера: / Scale: P 1:50

Цртеж: / Drawing: **ФИКСНИ ВИШЕДЕЛНИ КРОВНИ ПРОЗОР**

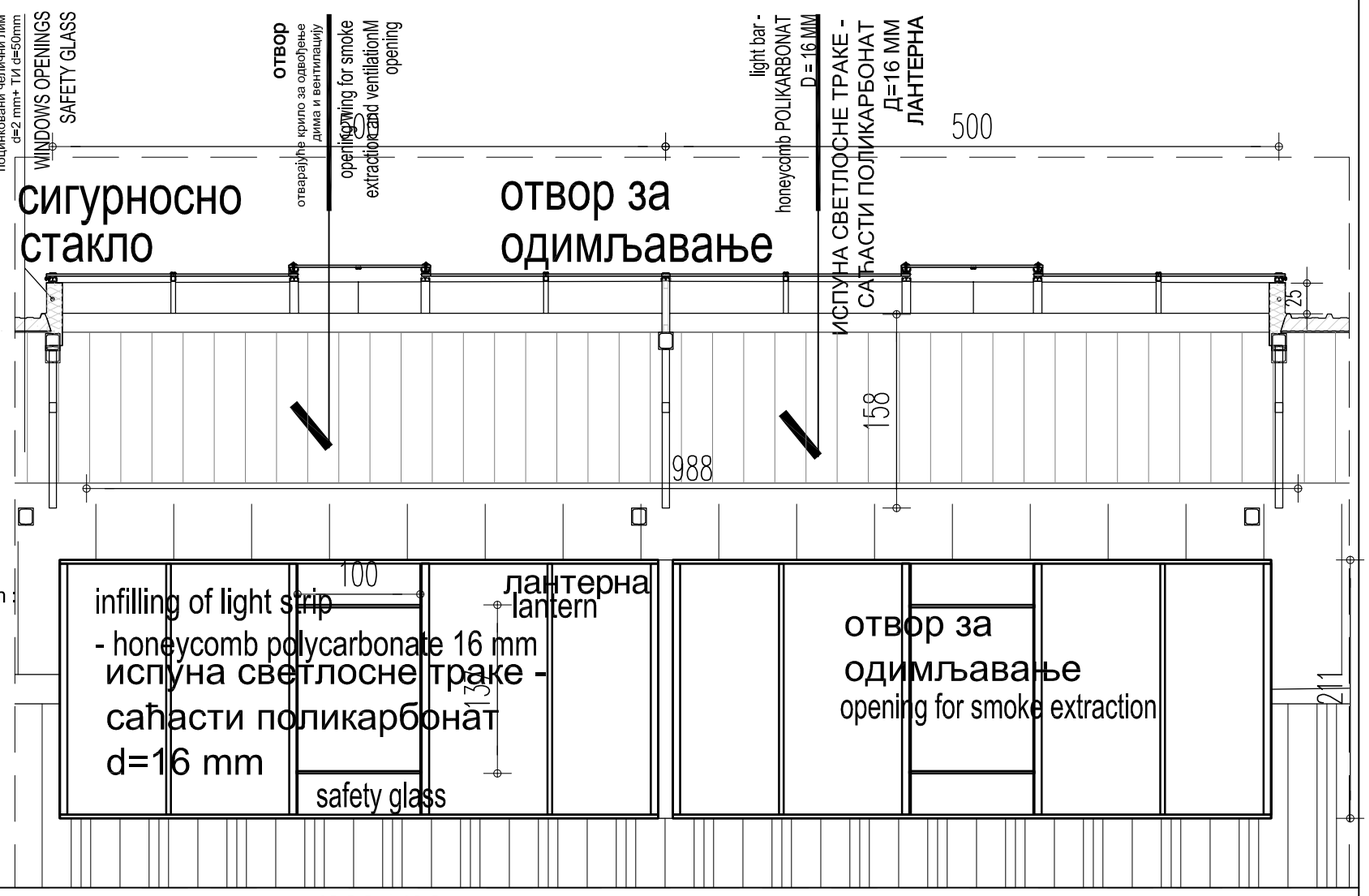
Ознака: / Mark: **2**

Број листа: / No of drawing: **2**

Шема: / Schema :



ПРЕСЕК / Section



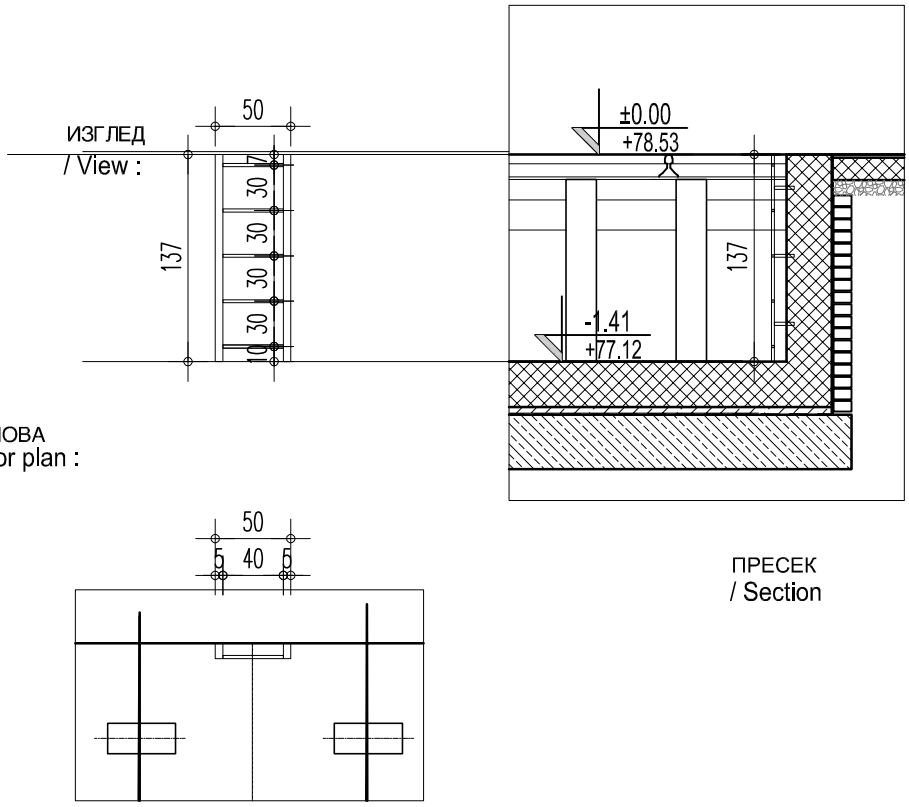
ОСНОВА / Floor plan :

Зидарска мера: /Masonary measure:	1000 / 186.5
Опис: / Description :	Набавка и уградња светлосних трака, типа Polymers или сл, за димензију грађевинског отвора према шеми. Траке су израђене у систему алуминијумских носећих профила (сирово) на мах растеру 105цм. Профили са горњим и доњим појасом заптивки ЕПДМ квалитета. Ивично спољашње заптивање поликарбоната осигурано је ЕПДМ заптивком. Спољашњи профил на траци се налази 6 отварајућих крила за одвођење дима и топлоте, светла мера отвора 200x110 цм. Крила се отварају помоћу електромотора 24V, угао отварања 140° (у свему према СРПС ЕН 12101-2). Постоји могућност отварања притиском на тастер за потребе вентилацијеи су без бушења дуж лука. Испуна светлосне траке је саћасти поликарбонат дебљине 16мм, опал беле боје УВ стабилан Насадни венац је од поцинкованог челичног лима дебљине 2мм, висине 50цм, припремљен за термоизолацију дебљине 50мм, са распонкама које осигуравају стабилну ширину светлосне траке, необојено. Уградњу вршити у складу са радионичким детаљима које израђује извођач радова, на основу димензија позиција узетих на лицу места. Детаљи морају бити одобрени од стране одговорног пројектанта и надзорног органа. При изради и монтажи позиције поштовати све препоруке од стране произвођача профила. Извођач је дужан да достави атестну документацију усаглашену са EN стандардима.	Procurement and installation of light strips, of the type Polymers, or of other, similar type, from dimension of construction opening according to the scheme. Strips are made in the system of aluminium loadbearing sections (raw) on maximal grid of 105cm. Sections with top and bottom bands of EPDM quality seals. Edge exterior sealing of polycarbonate is secured with EPDM seal. Exterior section on strip there are 6 opening wings for conducting smoke and heat, daylight dimension of opening is 200x110 cm. Wings are open by a 24V electro motor, angle of opening is 140° (entirely according to SRPS EN 12101-2 standard). There is a possibility of opening by pressing the button for the purpose of ventilation they are without drilling along the arch. Infilling of light strip is honeycomb polycarbonate, which is 16mm thick, it is of opal white colour and it is UV stable. Upstand is made of galvanized sheet steel possessing the thickness of 2mm and height of 50 cm. It is prepared for 50mmthick thermal insulation, with spans which are securing stable width of light strip, non-coloured. Installation is to be done in compliance with workshop drawings which are made by the contractor, based on work item dimensions which are taken on the spot. Details must be approved by the side of a responsible design engineer and a supervising engineer. In workmanship and installation of this work item, all recommendations of section manufacturer are to be respected and followed. It is the obligation of the contractor to supply attest documentation in compliance with EN standards.
Етажа: / Floor :	КРОВ
лева / left / десна / right	1
Укупно: / Total :	1
Напомена:	ИЗВОЂАЧ ЈЕ У ОБАВЕЗИ ДА ДЕФИНИШЕ НАЧИН УГРАДЊЕ РАДИОНИЧКИМ ЦРТЕЖИМА НА КОЈЕ ЈЕ ДУЖАН ДА ДОБИЈЕ САГЛАСНОСТ ИНВЕСТИТОРА. СВЕ МЕРЕ УЗЕТИ НА ЛИЦУ МЕСТА. / THE CONTRACTOR IS IN OBLIGATION TO DEFINITE THE WAY OF THE INSTALLMENT BY WORKSHOP DRAWINGS TO WHICH HE IS OBLIGED TO GET INVESTORS APPROVAL.ALL MEASURES ARE TO BE TAKEN ON THE SPOT.

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП БЕОГРАД	Објекат:/ Structure: ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА 1/ 1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТП -деоница контактне мреже Нови Сад 1/1.4 Architectural design of extension and reconstrukcion of building for electrical engineering operations - OCL section Novi Sad БРАВАРИЈА LOCKSMITHS WORKS	/ Phase of project: ПЗИ /DFC Размера: / Scale: P 1:50

Цртеж: / Drawing:	МЕРДЕВИНЕ ЗА ИЗЛАЗ ИЗ КАНАЛА	Ознака: / Mark: 3	Број листа: / No of drawing: 3

Шема:



Зидарска мера: /Masonary measure:	50/137

Опис:
/ Description :

ФИКСНИХ ПЕЊАЛИЦЕ ЗА СИЛАЗ У КАНАЛ.
ПЕЊАЛИЦЕ СУ ЧЕЛИЧНЕ, ФИКСНЕ ,ДИМЕНЗИЈА 15/ 30ЦМ.ПОСТАВЉАЈУ СЕ НА РАЗМАКУ ОД 30ЦМ.ЗАВРШНА ОБРАДА БОЈА ЗА МЕТАЛ.УГРАЂУЈУ СЕ ЗАВРШНО ОБРАЂЕНЕ.ПРЕДВИЂЕНА ВИСИНА ПЕЊАЊА ЈЕ 137 ЦМ.
ДЕТАЉИ ФИКСИРАЊА И ВЕЗА ЕЛЕМЕНАТА ПРЕМА СПЕЦИФИКАЦИЈИ ПРОИЗВОЂАЧА. ПРОИЗВОЂАЧ ЈЕ ДУЖАН ДА ИЗРАДИ РАДИОНИЧКЕ ЦРТЕЖЕ И ДА ИХ ДОСТАВИ ПРОЈЕКТАНТУ НА УВИД.

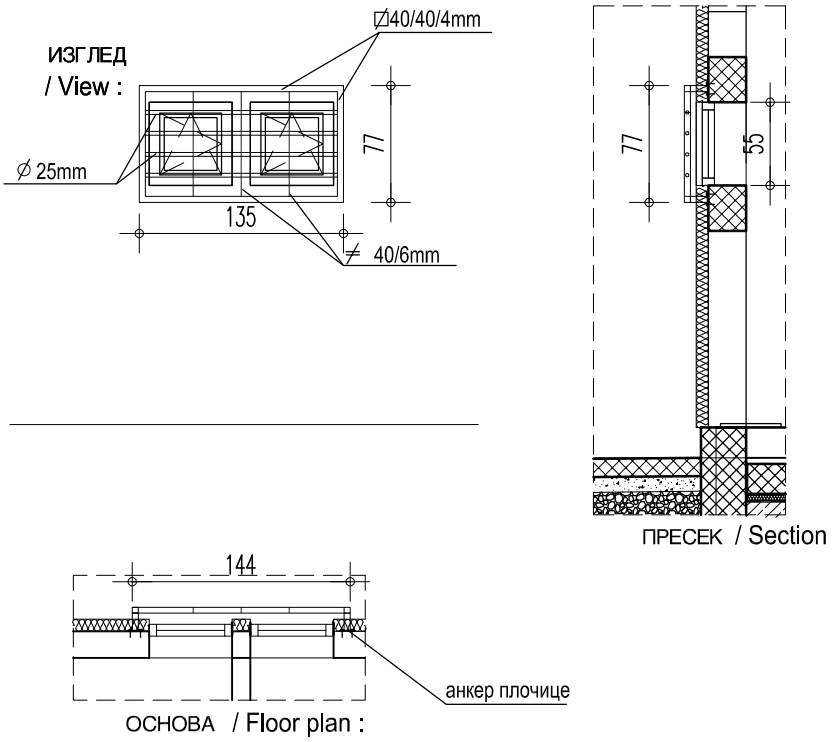
fixed step iron for descending into. Step irons are steel, fixed , dimension 15/ 30cm.They are installed at the spacing of 30cm.The finish is paint for metal. The are installed as finished.The climb height is 137 CM.
The ladders are steel from the top
details fixing and connection elements by specification manufacturers. the manufacturer is dead to make workshops drawings and to deliver them to the designer for inspection.

ПРИЗЕМЉЕ /GROUND FLOOR	2
СПРАТ /GROUND FLOOR	/
Укупно: / Total :	2
Напомена:	ИЗВОЂАЧ ЈЕ У ОБАВЕЗИ ДА ДЕФИНИШЕ НАЧИН УГРАДЊЕ РАДИОНИЧКИМ ЦРТЕЖИМА НА КОЈЕ ЈЕ ДУЖАН ДА ДОБИЈЕ САГЛАСНОСТ ИНВЕСТИТОРА. СВЕ МЕРЕ УЗЕТИ НА ЛИЦУ МЕСТА. THE CONTRACTOR IS IN OBLIGATION TO DEFINITE THE WAY OF THE INSTALLMENT BY WORKSHOP DRAWINGS TO WHICH HE IS OBLIGED TO GET INVESTORS APPROVAL.ALL MEASURES ARE TO BE TAKEN ON THE SPOT.

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, БЕОГРАД	Објекат:/ Structure: ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА 1/ 1.4 Пројекат архитектуре дограђње и реконструкције зграде ЕТП -деоница контактне мреже Нови Сад 1/1.4 Architectural design of extension and reconstrukcion of building for electrical engineering operations - OCL section Novi Sad БРАВАРИЈА LOCKSMITHS WORKS	/ Phase of project: ПЗИ /DFC Размера: / Scale: P 1:50

Цртеж: / Drawing:	ЗАШТИТНА МЕТАЛНА РЕШЕТКА PROTECTIVE METAL GRID	Ознака: / Mark: 4P	Број листа: / No of drawing: 4

Шема:
/ Schema :



Зидарска мера: /Masonary measure:	144 x 77см

Опис:
/ Description :

ЗАШТИТНА РЕШЕТКА НА ПРОЗОРУ

РАМ РЕШЕТКЕ ИЗРАЂЕН ЈЕ ОД ЧЕЛИЧНИХ ПРОФИЛА / 40/40/4мм, А ИСПУНА ОД ВЕРТИКАЛНИХ ЧЕЛИЧНИХ ФЛАХОВА / 40/6мм, НА РАСТОЈАЊУ ОД 30цм. РАМ РЕШЕТКЕ ВЕЗУЈЕ СЕ ЗА ЧЕЛИЧНЕ ПРОФИЛЕ / 20/20 /2мм, ДУЖИНЕ L=12цм (на 4 места). ОВИ ПРОФИЛИ ЗАВАРЕНИ СУ ЗА АНКЕР ПЛОЧИЦУ КОЈА ЈЕ АНКЕРОВАНА ЗА БЕТОНСКУ КОНСТРУКЦИЈУ ФАСАДЕ И ПОСТАВЉАЈУ СЕ ПРЕ ТЕРМОИЗОЛАЦИЈЕ БЕТ.ЕЛЕМЕНАТА. СВЕ ЧЕЛИЧНЕ ЕЛЕМЕНТЕ ЗАШТИТИТИ ОД КОРОЗИЈЕ И ФИНАЛНО БОЈИТИ ДВА ПУТА БОЈОМ ЗА МЕТАЛ (7016 anthracite gray), У ТОНУ ПО ИЗБОРУ ПРОЈЕКТАНТА.ПРОИЗВОЂАЧ ЈЕ У ОБАВЕЗИ ДА ДЕФИНИШЕ НАЧИН УГРАДЊЕ РАДИОНИЧКИМ ЦРТЕЖИМА НА КОЈЕ ЈЕ ОБАВЕЗАН ДА ДОБИЈЕ САГЛАСНОСТ НАРУЧИОЦА И ПРОЈЕКТАНТА.

Protective grill on the window

grill frame is manufactured of steel sections : / 40/40/4mm, and infilling is of vertical steel flashes / 40/4mm, at the spacing of 30cm. grill frame is anchored to steel sections / 20/20 /2mm, possessing the length : l=12cm (on 6 spots). these sections are welded to anchor plate which is anchored to concrete structure of façade and they are installed prior to thermal installation of concrete elements.

all steel elements are to be protected from corrosion and finally painted, in two coats by paint for metal (7016 anthracite gray), in the shade according to the choice of a design engineer. the manufacturer shall define installation method by workshop drawings, onto which it is obligated TO OBTAIN THE CONSENT BY THE SIDE OF CONTRACTING AUTHORITY AND A DESIGN ENGINEER.

ПРИЗЕМЉЕ /GROUND FLOOR	1
СПРАТ /GROUND FLOOR	/
Укупно: / Total :	1
Напомена: / Notice :	ИЗВОЂАЧ ЈЕ У ОБАВЕЗИ ДА ДЕФИНИШЕ НАЧИН УГРАДЊЕ РАДИОНИЧКИМ ЦРТЕЖИМА НА КОЈЕ ЈЕ ДУЖАН ДА ДОБИЈЕ САГЛАСНОСТ ИНВЕСТИТОРА. СВЕ МЕРЕ УЗЕТИ НА ЛИЦУ МЕСТА. THE CONTRACTOR IS IN OBLIGATION TO DEFINITE THE WAY OF THE INSTALLMENT BY WORKSHOP DRAWINGS TO WHICH HE IS OBLIGED TO GET INVESTORS APPROVAL.ALL MEASURES ARE TO BE TAKEN ON THE SPOT.

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, БЕОГРАД

Објекат:/ Structure:
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
1/ 1.4 Пројекат архитектуре дограђење и реконструкције зграде ЕТП -деоница контактне мреже Нови Сад
1/1.4 Architectural design of extension and reconstrukcion of building for electrical engineering operations - OCL section Novi Sad
БРАВАРИЈА
LOCKSMITHS WORKS

Фаза пројекта: / Phase of project: **ПЗИ** / PZI/DFC

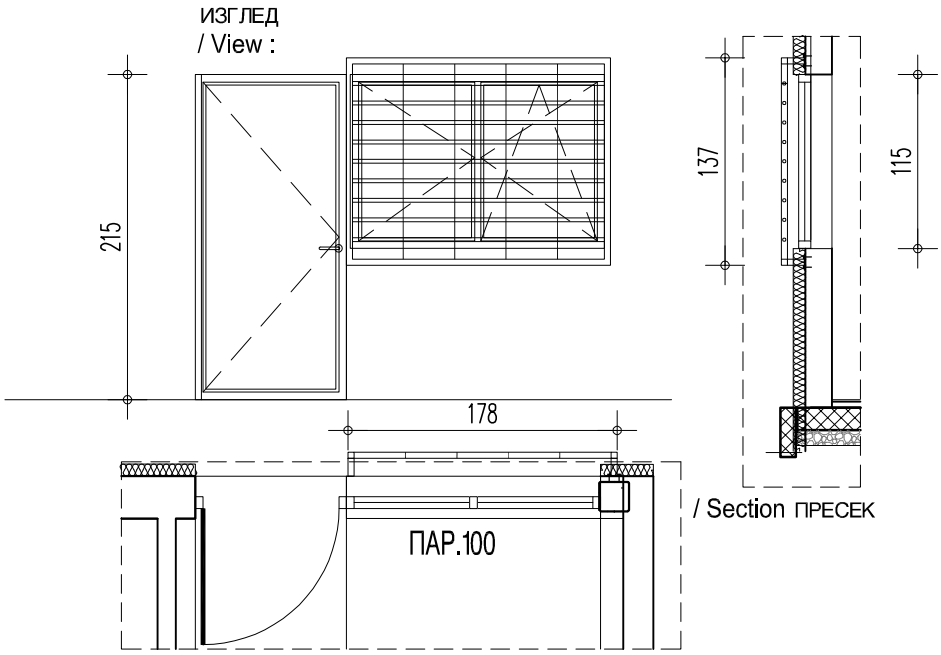
Размера: / Scale: P 1:50

Цртеж: / Drawing: ЗАШТИТНА МЕТАЛНА РЕШЕТКА
PROTECTIVE METAL GRID

Ознака: / Mark: 5P

Број листа: / No of drawing: 5

Шема: / Schema :



ОСНОВА / Floor plan :

Зидарска мера: /Masonary measure: 178/137

Опис: / Description :

ЗАШТИТНА РЕШЕТКА НА ПРОЗОРУ

РАМ РЕШЕТКЕ ИЗРАЂЕН ЈЕ ОД ЧЕЛИЧНИХ ПРОФИЛА / 40/40/4мм, А ИСПУНА ОД ВЕРТИКАЛНИХ ЧЕЛИЧНИХ ФЛАХОВА / 40/6мм, НА РАСТОЈАЊУ ОД 30цм. РАМ РЕШЕТКЕ ВЕЗУЈЕ СЕ ЗА ЧЕЛИЧНЕ ПРОФИЛЕ / 20/20 /2мм, ДУЖИНЕ L=12цм (на 6 места). ОВИ ПРОФИЛИ ЗАВАРЕНИ СУ ЗА АНКЕР ПЛОЧИЦУ КОЈА ЈЕ АНКЕРОВАНА ЗА БЕТОНСКУ КОНСТРУКЦИЈУ ФАСАДЕ И ПОСТАВЉАЈУ СЕ ПРЕ ТЕРМОИЗОЛАЦИЈЕ БЕТ.ЕЛЕМЕНАТА. СВЕ ЧЕЛИЧНЕ ЕЛЕМЕНТЕ ЗАШТИТИТИ ОД КОРОЗИЈЕ И ФИНАЛНО БОЈИТИ ДВА ПУТА БОЈОМ ЗА МЕТАЛ (7016 anthracite gray), У ТОНУ ПО ИЗБОРУ ПРОЈЕКТАНТА.ПРОИЗВОЂАЧ ЈЕ У ОБАВЕЗИ ДА ДЕФИНИШЕ НАЧИН УГРАДЊЕ РАДИОНИЧКИМ ЦРТЕЖИМА НА КОЈЕ ЈЕ ОБАВЕЗАН ДА ДОБИЈЕ САГЛАСНОСТ НАРУЧИОЦА И ПРОЈЕКТАНТА.

Protective grill on the window

grill frame is manufactured of steel sections : / 40/40/4mm, and infilling is of vertical steel flashes / 40/4mm, at the spacing of 30cm. grill frame is anchored to steel sections / 20/20 /2mm, possessing the length : l=12cm (on 6 spots). these sections are welded to anchor plate which is anchored to concrete structure of façade and they are installed prior to thermal installation of concrete elements.

all steel elements are to be protected from corrosion and finally painted, in two coats by paint for metal (7016 anthracite gray), in the shade according to the choice of a design engineer. the manufacturer shall define installation method by workshop drawings, onto which it is obligated TO OBTAIN THE CONSENT BY THE SIDE OF CONTRACTING AUTHORITY AND A DESIGN ENGINEER.

ПРИЗЕМЉЕ /GROUND FLOOR	1
СПРАТ /GROUND FLOOR	/
Укупно: // Total :	1

Напомена: ИЗВОЂАЧ ЈЕ У ОБАВЕЗИ ДА ДЕФИНИШЕ НАЧИН УГРАДЊЕ РАДИОНИЧКИМ ЦРТЕЖИМА НА КОЈЕ ЈЕ ДУЖАН ДА ДОБИЈЕ САГЛАСНОСТ ИНВЕСТИТОРА. СВЕ МЕРЕ УЗЕТИ НА ЛИЦУ МЕСТА.
THE CONTRACTOR IS IN OBLIGATION TO DEFINITE THE WAY OF THE INSTALLMENT BY WORKSHOP DRAWINGS TO WHICH HE IS OBLIGED TO GET INVESTORS APPROVAL.ALL MEASURES ARE TO BE TAKEN ON THE SPOT.

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, БЕОГРАД

Објекат: / Structure:
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА /SECTION: NOVI SAD - SUBOTICA
1/ 1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТП -деоница контактне мреже Нови Сад
1/1.4 Architectural design of extension and reconstrukcion of building for electrical engineering operations - OCL section Novi Sad
БРАВАРИЈА
LOCKSMITHS WORKS

Фаза пројекта: / Phase of project: ПЗИ /DFC

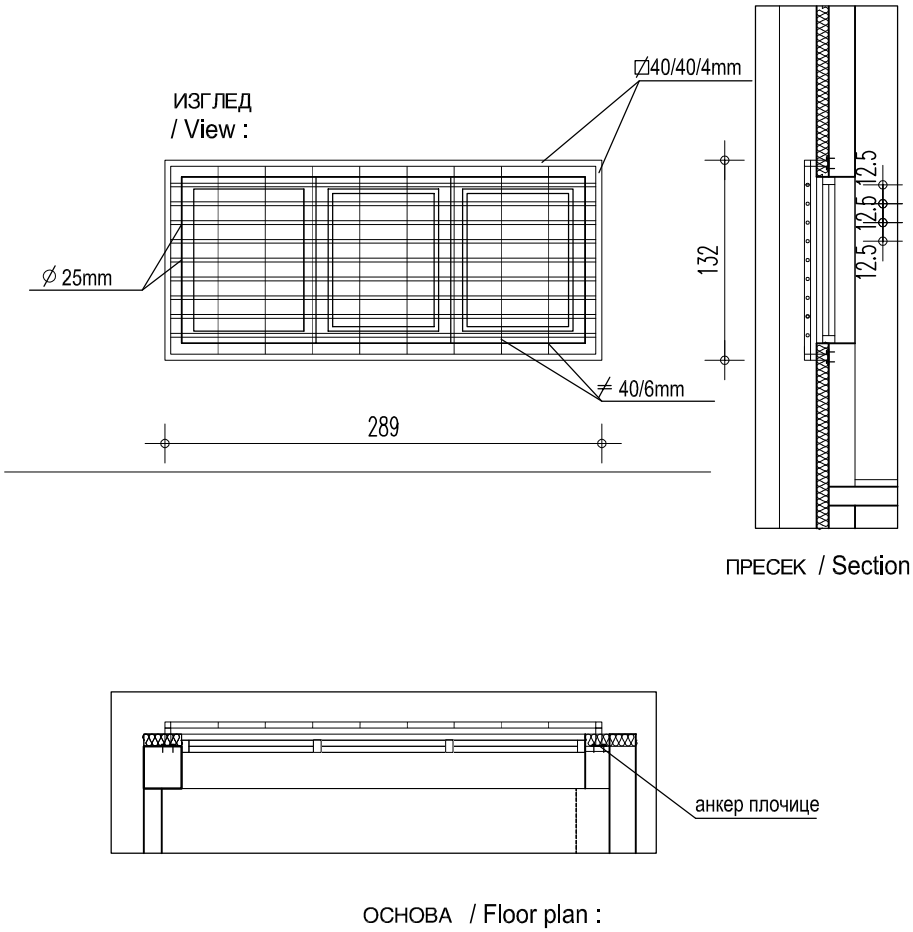
Размера: / Scale: P 1:50

Цртеж: / Drawing: ЗАШТИТНА МЕТАЛНА РЕШЕТКА
PROTECTIVE METAL GRID

Ознака: / Mark: 6P

Број листа: / No of drawing: 6

Шема: / Schema :



ПРЕСЕК / Section

ОСНОВА / Floor plan :

Зидарска мера: /Masonary measure: 289 / 132

Опис: / Description :

ЗАШТИТНА РЕШЕТКА НА ПРОЗОРУ

РАМ РЕШЕТКЕ ИЗРАЂЕН ЈЕ ОД ЧЕЛИЧНИХ ПРОФИЛА / 40/40/4мм, А ИСПУНА ОД ВЕРТИКАЛНИХ ЧЕЛИЧНИХ ФЛАХОВА / 40/6мм, НА РАСТОЈАЊУ ОД 30цм. РАМ РЕШЕТКЕ ВЕЗУЈЕ СЕ ЗА ЧЕЛИЧНЕ ПРОФИЛЕ / 20/20 /2мм, ДУЖИНЕ L=12цм (на 8 места). ОВИ ПРОФИЛИ ЗАВАРЕНИ СУ ЗА АНКЕР ПЛОЧИЦУ КОЈА ЈЕ АНКЕРОВАНА ЗА БЕТОНСКУ КОНСТРУКЦИЈУ ФАСАДЕ И ПОСТАВЉАЈУ СЕ ПРЕ ТЕРМОИЗОЛАЦИЈЕ БЕТ.ЕЛЕМЕНАТА. СВЕ ЧЕЛИЧНЕ ЕЛЕМЕНТЕ ЗАШТИТИТИ ОД КОРОЗИЈЕ И ФИНАЛНО БОЈИТИ ДВА ПУТА БОЈОМ ЗА МЕТАЛ (7016 anthracite gray), У ТОНУ ПО ИЗБОРУ ПРОЈЕКТАНТА.ПРОИЗВОЂАЧ ЈЕ У ОБАВЕЗИ ДА ДЕФИНИШЕ НАЧИН УГРАДЊЕ РАДИОНИЧКИМ ЦРТЕЖИМА НА КОЈЕ ЈЕ ОБАВЕЗАН ДА ДОБИЈЕ САГЛАСНОСТ НАРУЧИОЦА И ПРОЈЕКТАНТА.

Protective grill on the window

grill frame is manufactured of steel sections : / 40/40/4mm, and infilling is of vertical steel flashes / 40/4mm, at the spacing of 30cm. grill frame is anchored to steel sections / 20/20 /2mm, possessing the length : l=12cm (on 6 spots). these sections are welded to anchor plate which is anchored to concrete structure of façade and they are installed prior to thermal installation of concrete elements.

all steel elements are to be protected from corrosion and finally painted, in two coats by paint for metal (7016 anthracite gray), in the shade according to the choice of a design engineer. the manufacturer shall define installation method by workshop drawings, onto which it is obligated TO OBTAIN THE CONSENT BY THE SIDE OF CONTRACTING AUTHORITY AND A DESIGN ENGINEER.

ПРИЗЕМЉЕ /GROUND FLOOR: /

СПРАТ /GROUND FLOOR: 1

Укупно: / Total: 1

Напомена: ИЗВОЂАЧ ЈЕ У ОБАВЕЗИ ДА ДЕФИНИШЕ НАЧИН УГРАДЊЕ РАДИОНИЧКИМ ЦРТЕЖИМА НА КОЈЕ ЈЕ ДУЖАН ДА ДОБИЈЕ САГЛАСНОСТ ИНВЕСТИТОРА. СВЕ МЕРЕ УЗЕТИ НА ЛИЦУ МЕСТА.
THE CONTRACTOR IS IN OBLIGATION TO DEFINITE THE WAY OF THE INSTALLMENT BY WORKSHOP DRAWINGS TO WHICH HE IS OBLIGED TO GET INVESTORS APPROVAL.ALL MEASURES ARE TO BE TAKEN ON THE SPOT.

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, БЕОГРАД

Објекат: Structure:
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
1/ 1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТП -деоница контактне мреже Нови Сад
1/1.4 Architectural design of extension and reconstrukcion of building for electrical engineering operations - OCL section Novi Sad
БРАВАРИЈА
LOCKSMITHS WORKS

Фаза пројекта: / Phase of project: ПЗИ /DFC

Размера: / Scale: P 1:50

Цртеж: / Drawing: ПОДИЗНА МЕТАЛНА РЕШЕТКА / LIFTING METAL TRUSS

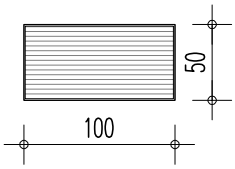
Ознака: / Mark: P

Број листа: / No of drawing: 7

Шема: / Schema :

ИЗГЛЕД / View :

ПРЕСЕК / Section



ОСНОВА / Floor plan :

Зидарска мера: /Masonary measure: 100/50

Опис: / Description :

ПОДИЗНА МЕТАЛНА РЕШЕТКА - УЛАЗ У ОБЈЕКАТ

Носач решетке од челичних Л профила 50/50/2.5мм,
рам 50/25/2.5 са испуном од флаха 20/2.5 на размаку од 25мм.

Заштитити против корозије и бојити масном бојом два пута у тону по избору пројектанта.

LIFTING METAL TRUSS- ENTRANCE INTO THE FACILITY

Truss bearer is made of steel sections: 50/50/2.5mm,

frame 50/25/2.5 with 20/2.5 steel bar infilling at the spacing of 25mm.

Protect from corrosion and paint by oil paint in two coats in the shade according to the choice of a design engineer

Конвенција: / CONVENTION / left лева / right десна	лева врата / LEFT DOORS	десна врата / RIGHT DOORS
приземље / GROUND FLOOR	2	
Укупно: / Total :	2	

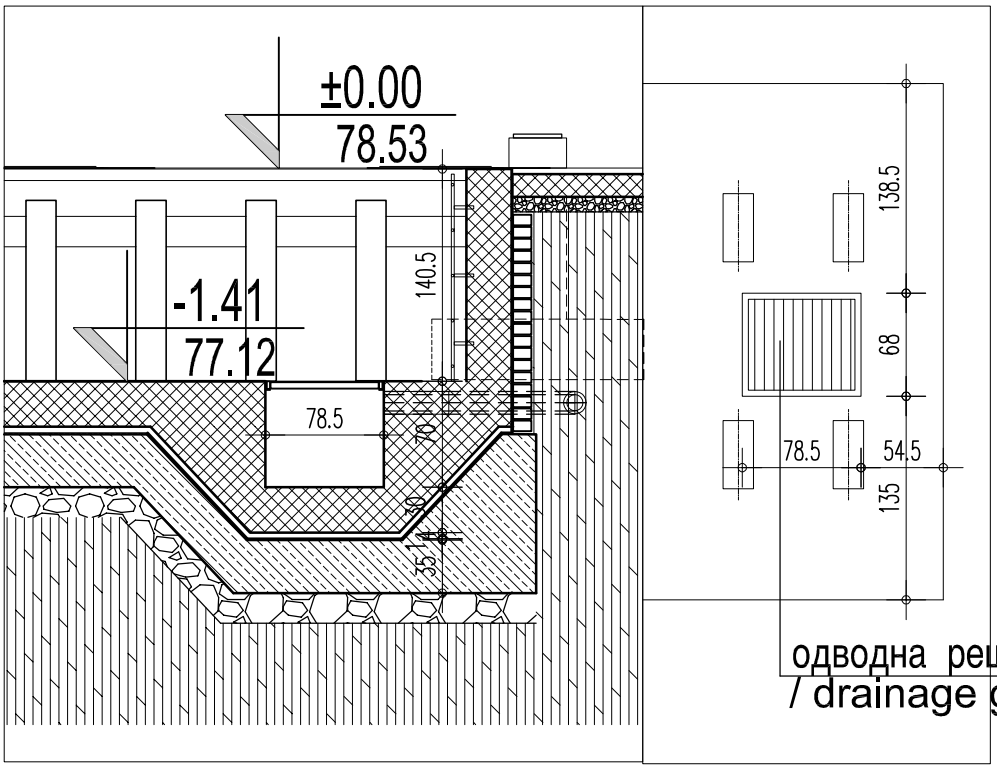
Напомена: / Notice :

ИЗВОЂАЧ ЈЕ У ОБАВЕЗИ ДА ДЕФИНИШЕ НАЧИН УГРАДЊЕ РАДИОНИЧКИМ ЦРТЕЖИМА НА КОЈЕ ЈЕ ДУЖАН ДА ДОБИЈЕ САГЛАСНОСТ ИНВЕСТИТОРА.
СВЕ МЕРЕ УЗЕТИ НА ЛИЦУ МЕСТА.
THE CONTRACTOR IS IN OBLIGATION TO DEFINITE THE WAY OF THE INSTALLMENT BY WORKSHOP DRAWINGS TO WHICH HE IS OBLIGED TO GET INVESTORS APPROVAL.ALL MEASURES ARE TO BE TAKEN ON THE SPOT.

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, БЕОГРАД	Објекат:/ Structure: ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА 1/ 1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТП -деоница контактне мреже Нови Сад 1/1.4 Architectural design of extension and reconstrukcion of building for electrical engineering operations - OCL section Novi Sad БРАВАРИЈА LOCKSMITHS WORKS	Фаза пројекта: / Phase of project: ПЗИ /DFC Размера: / Scale: P 1:50

Цртеж: / Drawing:	ПОДИЗНА МЕТАЛНА РЕШЕТКА У КАНАЛУ LIFTING METAL TRUSS CHANNEI	Ознака: / Mark: P1	Број листа: / No of drawing: 8

ПРЕСЕК
/ Section



Зидарска мера: /Masonary measure:	78.5/68.1

Опис:
/ Description :

ПОДИЗНА МЕТАЛНА РЕШЕТКА У КАНАЛУ НОСАЧ РЕШЕТКЕ ОД ЧЕЛИЧНИХ L ПРОФИЛА 50/50/2.5мм,
РАМ 50/25/2.5 СА ИСПУНОМ ОД ФЛАХА 20/2.5 НА РАЗМАКУ ОД 25мм.
НОСАЧ РЕШЕТКЕ АНКЕРОВАТИ У АРМИРАНИ БЕТОН АРМАТУРОМ Ø6.

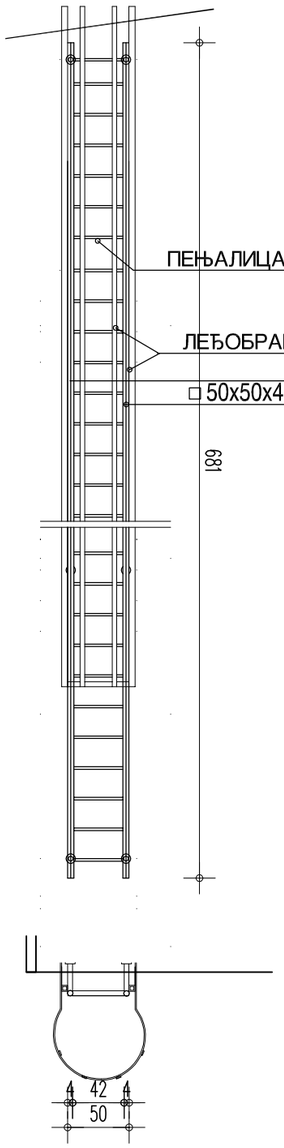
ЗАШТИТИТИ ПРОТИВ КОРОЗИЈЕ И БОЈИТИ МАСНОМ БОЈОМ ДВА ПУТА У ТОНУ 9006 ПО RALL СТАНДАРДУ.

Lifting metal grille in channel. Grille bearer is of steel L sections 50/50/2.5mm, frame 50/25/2.5mm, with infilling of flat steel bars 20/2.5mm, at the spacing of 25mm . Grille bearer is to be anchored into reinforced concrete by ø6 reinforcement. Protect against corrosion and paint by oil paint in two coats in shade 9006 according to RALL standard.

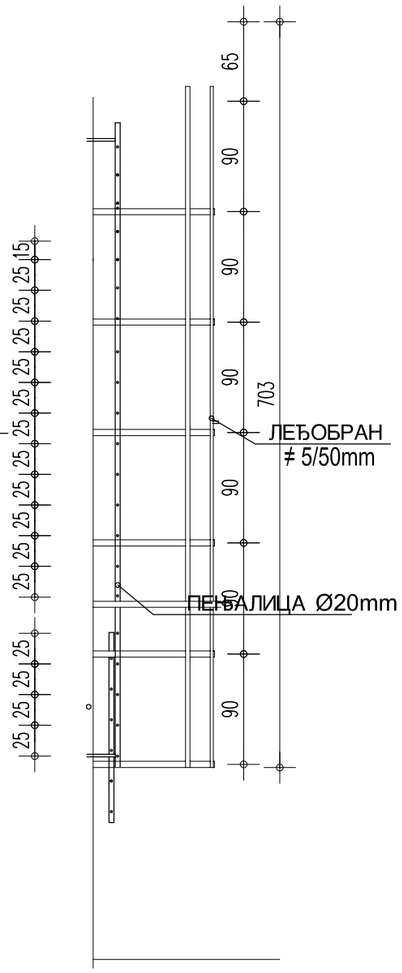
Етажа: / Floor :	ПРИЗЕМЉЕ / GROUND FLOOR	СПРАТ /FIRST FLOOR PLAN VIEW
Комада: / pieces :	4	/
Укупно:	4	
Напомена:	ИЗВОЂАЧ ЈЕ У ОБАВЕЗИ ДА ДЕФИНИШЕ НАЧИН УГРАДЊЕ РАДИОНИЧКИМ ЦРТЕЖИМА НА КОЈЕ ЈЕ ДУЖАН ДА ДОБИЈЕ САГЛАСНОСТ ИНВЕСТИТОРА. СВЕ МЕРЕ УЗЕТИ НА ЛИЦУ МЕСТА. THE CONTRACTOR IS IN OBLIGATION TO DEFINITE THE WAY OF THE INSTALLMENT BY WORKSHOP DRAWINGS TO WHICH HE IS OBLIGED TO GET INVESTORS APPROVAL.ALL MEASURES ARE TO BE TAKEN ON THE SPOT.	

Шема:
/ Schema :

ИЗГЛЕД
/ View :



ПРЕСЕК
/ Section



ОСНОВА
/ Floor plan :

приземље
1.спрат

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП БЕОГРАД

Објекат:/ Structure:
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
1/1,4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције
зграде ЕТП -деоница контактне мреже Нови Сад
1/1,4 Architectural design of extension and reconstruklon of building
for electrical engineering operations - OCL section Novi Sad
БРАВАРИЈА
LOCKSMITHS WORKS

/ Phase of project:
ПЗИ / PZI/DFC

Размера:
/ Scale:
P 1:50

Цртеж:
/ Drawing:

МЕТАЛНЕ ПЕЊАЛИЦЕ ЗА ИЗЛАЗАК НА КРОВ
METAL STEP IRONS FOR EXIT ONTO THE ROOF

Ознака:
/ Mark: П

Број листа:
/ No of drawing: 9

Зидарска мера: /Masonary measure:	ЛЕЂОБРАН h = 7.03м² ПЕЊАЛИЦА h = 6.81м²
Опис: / Description :	Металне пењалице за излазак на кров ,од челичних профила: вертикале Ф41.5Х4 мм, хоризонтале Ф20мм. веза са зидом преко челичне плочице 60Х60 мм, дебљине 5мм и четири завртња М10, са хилти чаурама. Нагорњем делу степеништа извести заштитну ограду ради осигурања даљег пењања и изласка на кров.доњи део пењалица по потреби могуће је спуститина 25цм од земље. Заштитити антикорозивом и финално бојити бојом за метал. Metal step irons for exit onto the roof, made of steel sections: uprights F41.5H4 mm, horizontals F20mm. bond with the wall is over a steel 60X60 MM, with thickness of 5mm and four M10 bolts, with hilti bolt sleeves. Protective fence is to be executed on the top part of the staircase for the purpose of secure climbing and exit onto the roof. if required, bottom part of step irons may be lowered down to 25 cm from the ground. Protect by anti-corrosion agent and finally paint by paint for metal.

Конвенција: / CONVENTION (/ left лева / right десна)	лева врата / LEFT DOORS	десна врата / RIGHT DOORS
1.спрат / THE FLOOR	1	
Укупно: / Total :	1	
Напомена: / Notice :	ИЗВОЂАЧ ЈЕ У ОБАВЕЗИ ДА ДЕФИНИШЕ НАЧИН УГРАДЊЕ РАДИОНИЧКИМ ЦРТЕЖИМА НА КОЈЕ ЈЕ ДУЖАН ДА ДОБИЈЕ САГЛАСНОСТ ИНВЕСТИТОРА. СВЕ МЕРЕ УЗЕТИ НА ЛИЦУ МЕСТА. THE CONTRACTOR IS IN OBLIGATION TO DEFINITE THE WAY OF THE INSTALLMENT BY WORKSHOP DRAWINGS TO WHICH HE IS OBLIGED TO GET INVESTORS APPROVAL.ALL MEASURES ARE TO BE TAKEN ON THE SPOT.	

ОПРЕМАЊЕ ПРОСТОРА
FURNISHING SPACE

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, БЕОГРАД

Објекат: / Structure:
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
1/ 1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције
зграде ЕТП -деоница контактне мреже Нови Сад
1/1.4 Architectural design of extension and reconstrukcion of building
for electrical engineering operations - OCL section Novi Sad

НАМЕШТАЈ ПО МЕРИ

Фаза пројекта/ / Phase of project: **ПЗИ** /DFC

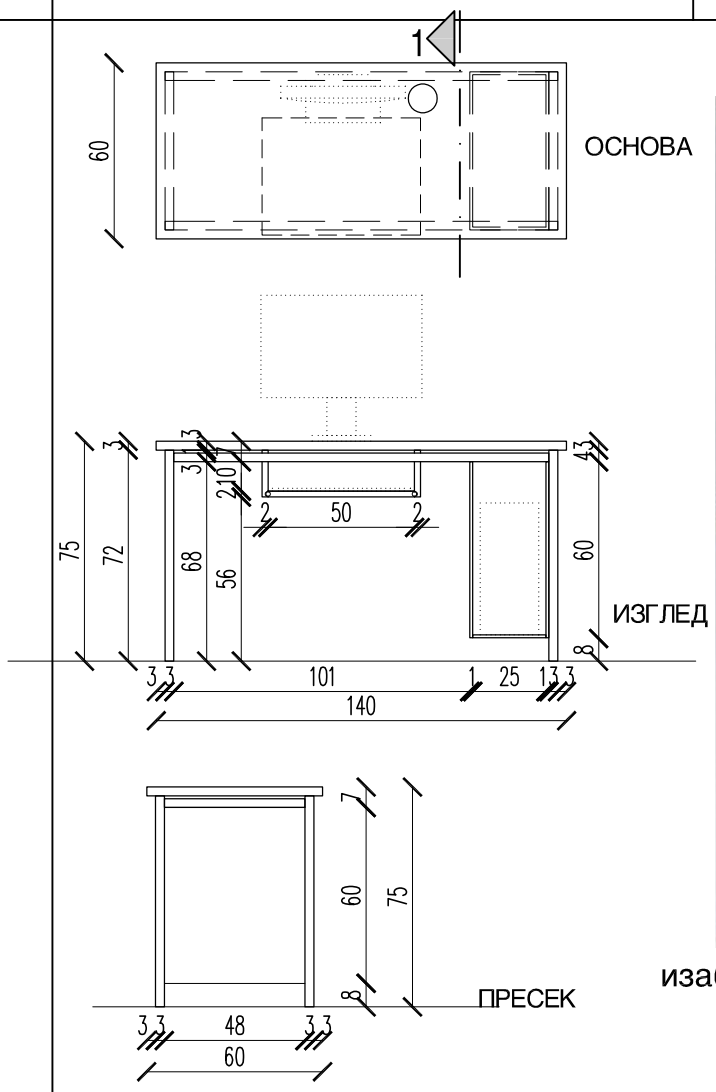
Размера: / Scale: Р 1:25

Цртеж: **РАДНИ СТО** /DESK TABLE

Ознака: C1

Број листа: **1**

Шема:



изабрана боја универа

Зидарска мера: 140*60*75 цм

Опис:

Радна плоча стола израђена је од универа дебљине 30 мм, заобљених ивица, кантована АБС траком. Констукција стола је од квадратних челичних профила димензија 30*30мм, са гуменим или пвц стопама. Завршна обрада цеви је пластификација у боји алуминијума-мат 9006 по РАЛЛ стандарду.
Испод радне плоче са десне стране монтирати касету за кућиште рачунара, од универа дебљине 10 мм. Веза плоче стола и конструкције је вијцима са машинском главом и двонавојним матицама. На радној плочи предвидети отвор за каблове.Сто је са клизном полицом за тастатуру испод радне плоче.
Произвођач је дужан да изради радионичке цртеже и на њих добије сагласност пројектанта и наручиоца.

Desk top of the table is made of 30mm thick , melamine faced chipboard with rounded edges. The edging is done with ABS strip. Desk tablle structure is made of square steel sections of the following dimension 30x30mm, with B1101rubber or PVC levelling.

Finish is plasticizing in the colour of aluminium-matt 9006 according to RALL standard. Underneath desk top , on the right-hand side , mount a cassette fro computer housing , it is to be made of melamine faced chipboard, in thickness of 10mm. Bond between desk top and structure is by screws with hanger bolts. Opening for cables is to be envisaged on desk top.

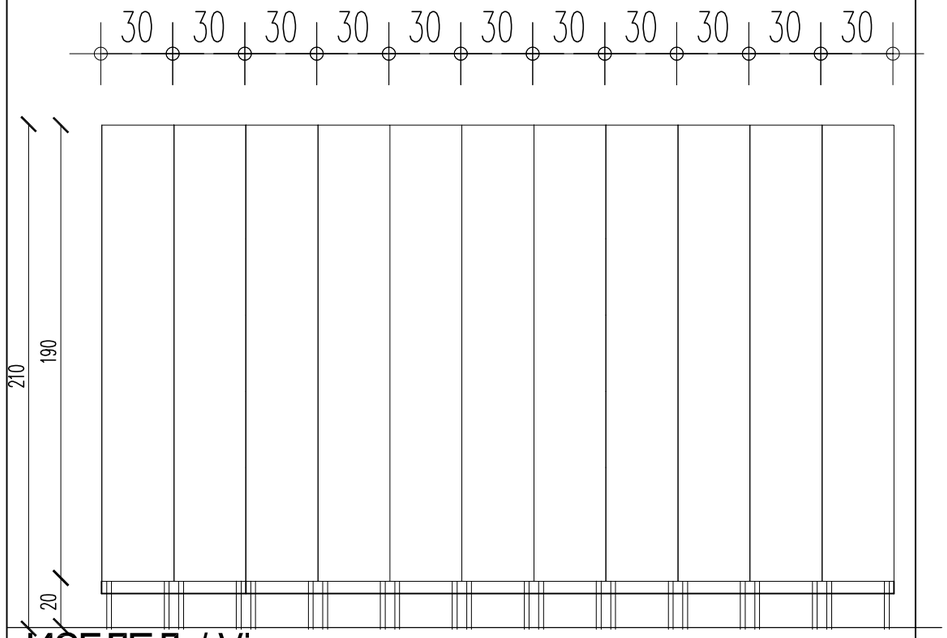
Desk is with sliding shelf for keyboard underneath desktop. Colour of melamine faced chipboard desktop is given by design.

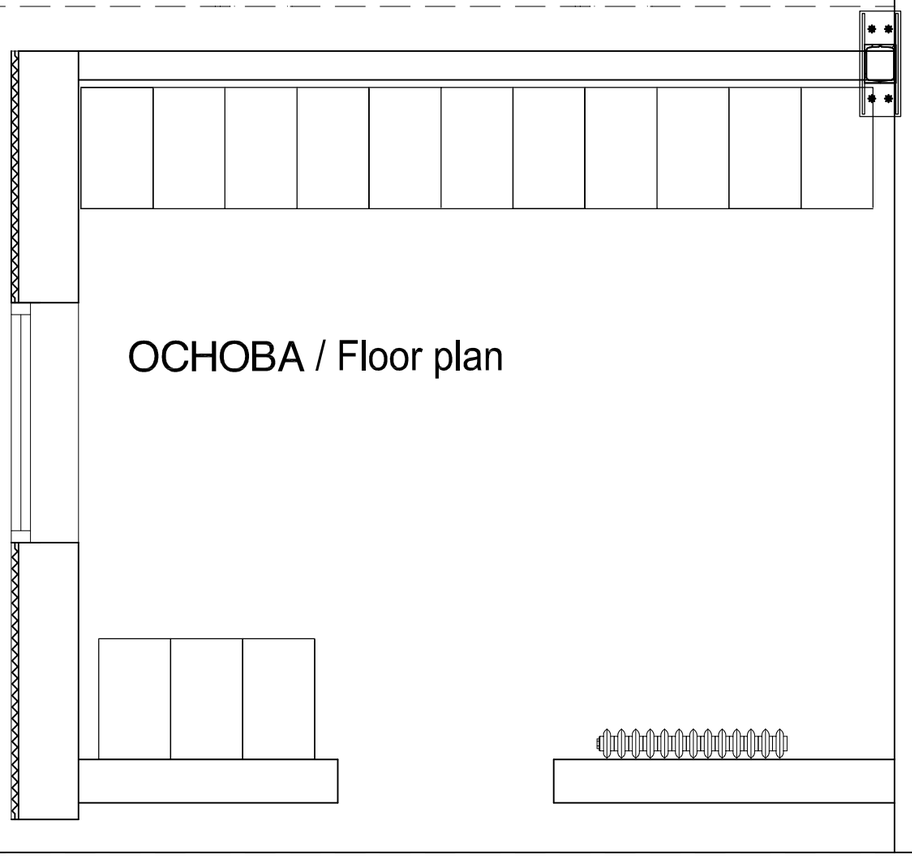
Manufacturer shall make workshop drawings onto which it is obligated to get consent by the side of a design engineer and a contracting authority.

Укупно / 3

Напомена: СВЕ МЕРЕ УЗЕТИ НА ЛИЦУ МЕСТА. /

Шема:
/ Schema :





САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП БЕОГРАД

Објекат:/ Structure:
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
1/ 1,4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТП одеоница контактне мреже Нови Сад
1/1,4 Architectural design of extension and reconstrukcion of building for electrical engineering operations - OCL section Novi Sad
ОПРЕМА

Фаза пројекта/ / Phase of project: **ПЗИ** /DFC

Размера: / Scale: P 1:25

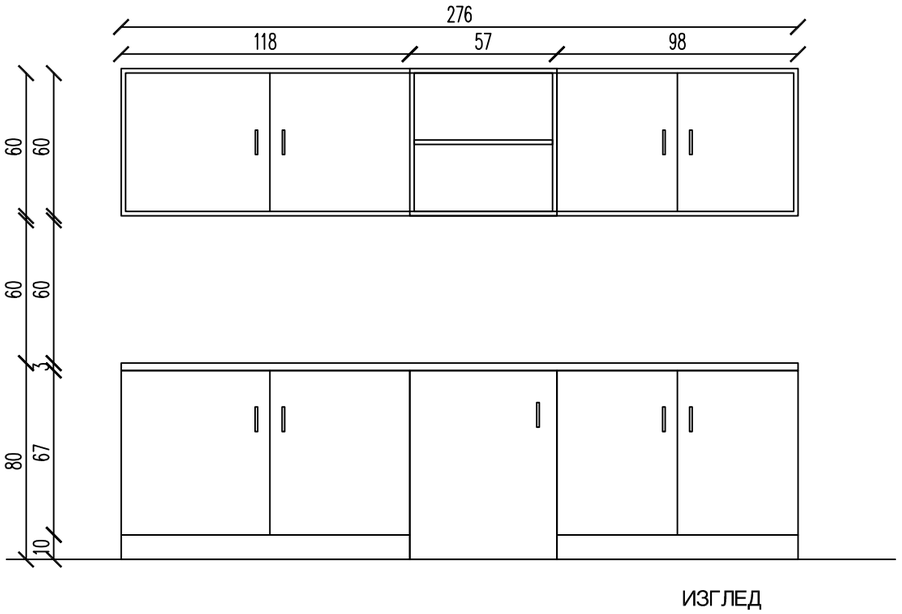
Цртеж: / Drawing: ГАРДЕРОБНИ ОРМАРИ СА КОСИМ КРОВОМ
WARDROBES WITH SLOPED ROOF

Ознака: / Mark: C2

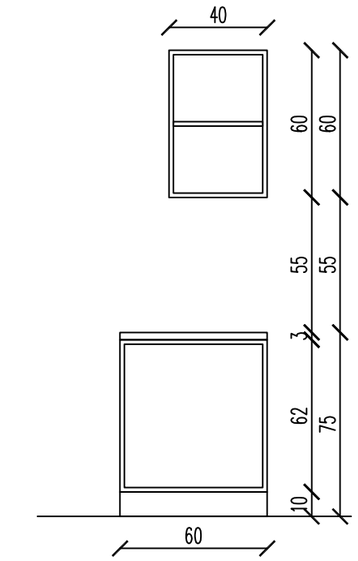
Број листа: / No of drawing: 2

Зидарска мера: /Masonary measure:	14 ц 30/55/190
Опис: / Description :	Дупли гардеробни ормари са косим кровом у целини варене конструкције. Ормани су идеални за одвајање радне и приватне одеће. Свака секција има двоја врата,отварање с централном бравом. Сваки ормарић има полицу за капе,и пречку за качење ствари и доњи за обућу. Дизајнирани су са припремом за вентилацију.Испоручује се без браве. На горњем и доњем делу се налази отвор за проветравање Нумерација је на плочицу од нерђајућег челика постављену на горњој ивици врата. Профил-шарка делује као амортизер удара ублажавајући ударе и вибрације при отварању/затварању врата. Закључавање је помоћу цилиндар браве са кључем. Кутија гардеробера је димензије основе 300/550мм и висине 1900мм, постављена на стопе висине 100/200мм. Дизајнирани су са припремом за вентилацију.Испоручује се без браве.Боја материјала по избору Пројектанта. Double wardrobes with sloped roof, completely made of welded structure. Wardrobes are ideal for separating working from private clothes. Each section possesses two doors and opening is by a central lock. Each wardrobe has a shelf for caps, a bar for hanging things and a down shelf for footwear. They are designed with preparation for ventilation. Delivery is without a lock. On the top and bottom parts there is a ventilation opening. Numbering is on a stainless steel tile which is placed on the top, door edge. Section -hinge has the effect of shock absorber, alleviating shocks when opening/closing the door. . Locking is by a cylinder lock with a key. Box of wardrobe has the following base dimension: 550/300mm and the height of 1900mm, it is placed on footings with height of 100/200mm. They are designed with preparation for ventilation. Delivery is without a lock. Colour of the material is according to the choice of a design engineer.
Етажа: / Floor :	ПРИЗЕМЉЕ / GROUND FLOOR — СПРАТ /FIRST FLOOR PLAN VIEW
Комада: / pieces :	/ — 1
Укупно: / Total :	14
Напомена: / Notice :	ИЗВОЂАЧ ЈЕ У ОБАВЕЗИ ДА ДЕФИНИШЕ НАЧИН УГРАДЊЕ РАДИОНИЧКИМ ЦРТЕЖИМА НА КОЈЕ ЈЕ ДУЖАН ДА ДОБИЈЕ САГЛАСНОСТ ИНВЕСТИТОРА. СВЕ МЕРЕ УЗЕТИ НА ЛИЦУ МЕСТА. THE CONTRACTOR IS IN OBLIGATION TO DEFINITE THE WAY OF THE INSTALLMENT BY WORKSHOP DRAWINGS TO WHICH HE IS OBLIGED TO GET INVESTORS APPROVAL.ALL MEASURES ARE TO BE TAKEN ON THE SPOT.

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, БЕОГРАД	Објекат:/ Structure: **ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА** 1/ 1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТП -деоница контактне мреже Нови Сад 1/1.4 Architectural design of extension and reconstrukcion of building for electrical engineering operations - OCL section Novi Sad НАМЕШТАЈ ПО МЕРИ		Фаза пројекта/ / Phase of project: **ПЗИ** /DFC Размера: / Scale: P 1:25
Цртеж:	КУХИЊА /KITCHEN	Ознака: K	Број листа: 3

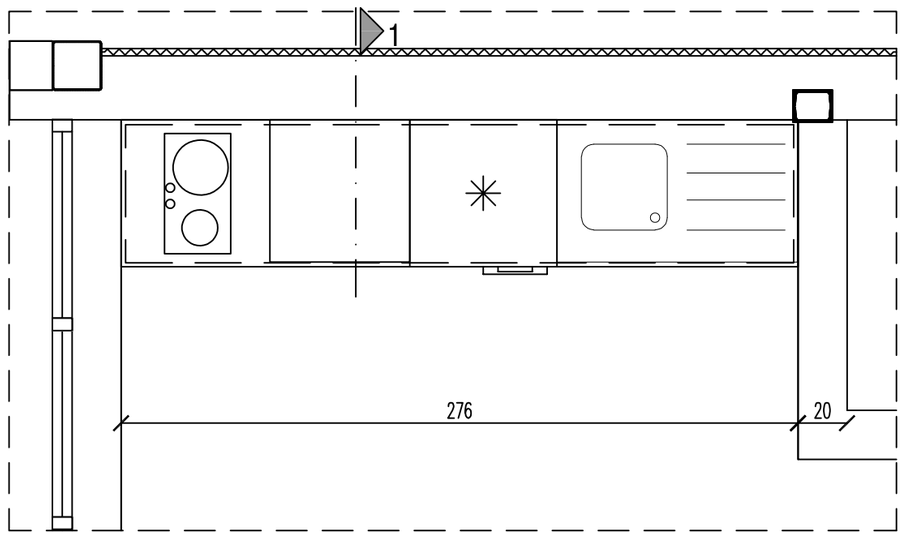


ИЗГЛЕД



ПРЕСЕК

изабрана боја универа

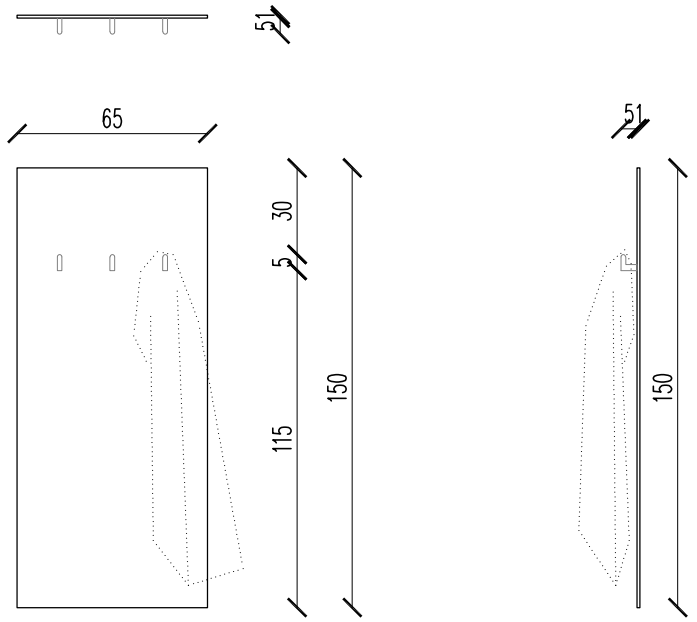


Зидарска мера:	276*60*75 и 276*40*60 цм
Опис:	Кухињски делови, израђени од универа д=18 мм. Из два дела: доњег и горњег сегмента, са вратима и полицама прилагодљиве висине. Кантовање свих елемената АБС таком. Сокла је 10 цм. Ручице су од ливене пластике са профилацијом, у боји алуминијума-мат 9006 по RALL стандарду. Пошто су предвиђени уградни судопер (део пројекта хидротехничких инсталација), фрижидер и шпорет, потребно је у пројектованим елементима израдити отворе зарад уградње елемената који се купују по наруџбини. Неопходно је да радна плоча буде обложена водонепропусном фолијом. Произвођач је дужан да изради радионичке цртеже и на њих добије сагласност пројектанта и наручиоца. Kitchen elements made out of melamine faced chipboard, t=18 mm. They consist of two parts: wall unit and base unit, with doors and shelves of adjustable height. Edging of all elements with ABS band. Skirting is 10cm. Handles are made of cast plastics with moulding, in aluminium-matt colour 9006 according to RALL standard. Considering that the following is envisaged: built-in sink (a part of the design on water engineering installations), refrigerator and cooking stove, it is necessary to make openings in designed elements for the purpose of fitting the built-in elements which are purchased by order. It is necessary to coat the kitchen worktop with water-thigh foil. It is the obligation of the manufacturer to make workshop drawings and to obtain consent onto them by the side of a design engineer and the employer.
Укупно /	1
Напомена:	СВЕ МЕРЕ УЗЕТИ НА ЛИЦУ МЕСТА. /

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, БЕОГРАД	Објекат:/ Structure: **ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА** 1/ 1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТП -деоница контактне мреже Нови Сад 1/1.4 Architectural design of extension and reconstrukcion of building for electrical engineering operations - OCL section Novi Sad НАМЕШТАЈ ПО МЕРИ	Фаза пројекта/ / Phase of project: **ПЗИ** /DFC Размера: / Scale: P 1:25

Цртеж:	ГАРДЕРОБНА СТЕНА /WARDROBE PANEL	Ознака: Г	Број листа: 4

Шема:



Зидарска мера:	65*1*150 цм

Опис:

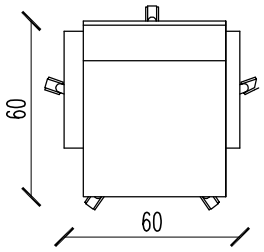
Зидна гардеробна стена је пројектована као плоча од универа дебљине 10 мм, фиксирана на зид шрафљењем, са капицама које покривају место бушења плоче. Плочу кантовати АБС траком. На плочу фиксирати вешалице од нерђајућег челика - инокс Ч4580 (АИСИ 304).
Произвођач је дужан да изради радионичке цртеже и на њих добије сагласност пројектанта и наручиоца.

Wall wardrobe panel is designed as a 10mm thick panel of melamine faced chipboard, fixed to the wall by screwing, with caps which cover the spot of panel drilling. The panel is to be edged with ABS band. Hangers of stainless steel - Inox ^4580 (AISI 304) are to be fixed onto the panel.
It is the obligation of the manufacturer to make workshop drawings and to obtain consent onto them by the side of a design engineer and the employer.

Укупно /	4
Напомена:	СВЕ МЕРЕ УЗЕТИ НА ЛИЦУ МЕСТА. /

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, БЕОГРАД	Објекат: / Structure: **ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА** 1/ 1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТП -деоница контактне мреже Нови Сад 1/1.4 Architectural design of extension and reconstrukcion of building for electrical engineering operations - OCL section Novi Sad НАМЕШТАЈ по наруџбини		Фаза пројекта/ / Phase of project: **ПЗИ** /DFC Размера: / Scale: P 1:25
Цртеж:	СТОЛИЦА за отправника возова TRAIN DISPATCHER CHAIR	Ознака: СТ1	Број листа: 5

Шема:



илустрација пројектоване столице

Зидарска мера:	60*60 цм
Опис:	Седиште и наслон столице су тапацирани штофом. Хромиране укрштене ноге. Подесива висина. Seat and backrest are fabric upholstered. Chromium plated crossed legs. Adjustable height.
Укупно /	3
Напомена:	СВЕ МЕРЕ УЗЕТИ НА ЛИЦУ МЕСТА. /

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, БЕОГРАД

Објекат: / Structure:
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
1/ 1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТП -деоница контактне мреже Нови Сад
1/1.4 Architectural desing of extension and reconstrukcion of building for electrical engineering operations - OCL section Novi Sad

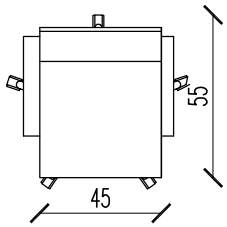
НАМЕШТАЈ по наруџбини

Фаза пројекта/ / Phase of project: **ПЗИ** /DFC

Размера: / Scale: P 1:25

Цртеж:	СТОЛИЦА УЗ РАЧУНАРСКИ СТО CHAIR WITH COMPUTER TABLE	Ознака: СТ2	Број листа: 6

Шема:



Зидарска мера:	45*55

Опис:

Конструкција столице је од метална, са гуменим или пвц стопама.
Седиште и наслон тапацирани у штофу. Боја по избору пројектанта.

Chair structure is made of metal with rubber of PVC footings.
Seat and backrest are fabric upholstered. Colour is according to the choice of a design engineer.

Укупно /	8
Напомена:	СВЕ МЕРЕ УЗЕТИ НА ЛИЦУ МЕСТА. /

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, БЕОГРАД

Објекат: / Structure:
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
1/ 1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције
зграде ЕТП -деоница контактне мреже Нови Сад
1/1.4 Architectural design of extension and reconstrukcion of building for electrical engineering operations - OCL section Novi Sad

НАМЕШТАЈ по наруџбини

Фаза пројекта/ / Phase of project: **ПЗИ** /DFC

Размера: / Scale: P 1:25

Цртеж:	КОРПА ЗА СМЕЋЕ	Ознака: Ђ	Број листа: 7

Шема:

илустрација пројектованог елемента

Зидарска мера:	27*27*35

Опис:

Жичана корпа за отпатке направљена од жице високог квалитета за папирни и чврсти отпад.

Боја по избору пројектанта.

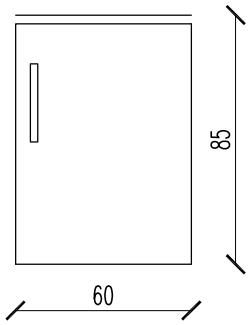
Wire waste bin made of high quality wire for paper and solid waste.
Colour is according to the choice of a design engineer.

Укупно /	4
Напомена:	СВЕ МЕРЕ УЗЕТИ НА ЛИЦУ МЕСТА. /

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, БЕОГРАД	Објекат: / Structure: **ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА** 1/ 1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТП -деоница контактне мреже Нови Сад 1/1.4 Architectural design of extension and reconstrukcion of building for electrical engineering operations - OCL section Novi Sad **НАМЕШТАЈ по наруџбини**		Фаза пројекта/ / Phase of project: **ПЗИ** /DFC Размера: / Scale: P 1:25
Цртеж:	**ФРИЖИДЕР** / REFRIGERATOR	Ознака: Ф	Број листа: 8

Шема:

илустрација пројектованог елемента



Зидарска мера:	60*60*85 цм
Опис:	Фрижидер висине од 85 цм, запремине до 100 литара. Фрижидер који се самоотапајући, са комором за лед и три полице подесиве висине. Боја сива-алуминијум. Refrigerator is 85cm high and it has volume of up to 100 litres. Refrigerator is self-defrosting with ice chamber and three shelves of adjustable height. Colour is grey-aluminium.
Укупно /	1
Напомена:	СВЕ МЕРЕ УЗЕТИ НА ЛИЦУ МЕСТА. /

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, БЕОГРАД

Објекат: / Structure:
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА
1/ 1.4 Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТП -деоница контактне мреже Нови Сад
1/1.4 Architectural design of extension and reconstrukcion of building for electrical engineering operations - OCL section Novi Sad

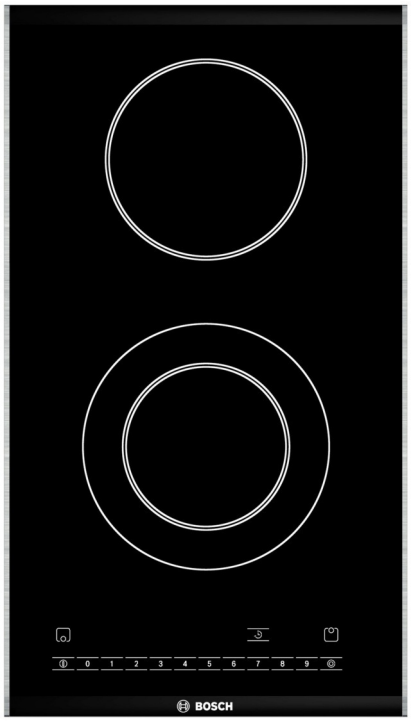
НАМЕШТАЈ по наруџбини

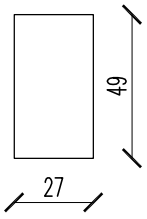
Фаза пројекта/ / Phase of project: **ПЗИ** /DFC

Размера: / Scale: P 1:25

Цртеж:	УГРАДНА ГРЕЈНА ПЛОЧА /BUILT IN HOB HOT BOARD	Ознака: Ш	Број листа: 9

Шема:





Зидарска мера:	27*4*49 цм
Опис:	Уградна грејна плоча са 2 ринглe израђена од стаклокерамике. Built in hob hot board with 2 hot-plates made of glass-ceramics.
Укупно /	1
Напомена:	СВЕ МЕРЕ УЗЕТИ НА ЛИЦУ МЕСТА. /

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
БЕОГРАД

Објекат/ Structure:
1/12.6 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ЗГРАДЕ ЕТП - ДЕОНИЦА КОНТАКТНЕ МРЕЖЕ СУБОТИЦА
1/12.6 Architectural design of building for electrical engineering operations - OCL section Subotica
НАМЕШТАЈ ПО МЕРИ

Размера:
Р 1:50

Цртеж:

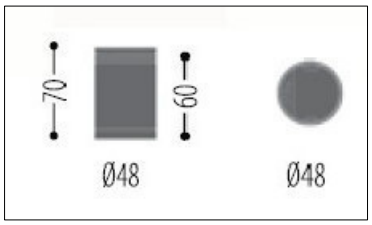
ЂУБРИЈЕРА
LITTER BIN

Ознака: Ђ1

Број листа: 10

ИЗГЛЕД

ПРОСТОРНИ ПРИКАЗ
ILUSTRATION



ОСНОВА

Димензије: Ø 48 ϕϕ

ЂУБРИЈЕРА - ОЗНАКА Ђ

Ђубријера тип Корали KOST 036, или одговарајуће. Ђубријера је пречника ø48cm, висине 70cm.

Ђубријера је опремљена поцинкованим улошком и пепељаром које су израђене од челичног поцинкованог лима. Уложак има ручке за ношење и наслања се на профиле дна канте. Уложак је перфориран због течног отпада и атмосферских вода. Оквир ђубријере је урађен од дебелозидне цеви ø44cm, h=60cm. На носећи оквир се заварују дебелозидне челичне траке, савијене у облик, по цртежу. Сви завари су брушени, без оштрих ивица.

Сви челични делови су топло цинковани, потом пластифицирани у тону RAL7016 (антрацит сива, Nearest shade as per the NCS standard: S 8005-B20G).

Ђубријера се поставља анкерисањем у свеж бетон. Најпре је потребно извршити монтажу припремљених анкера на базне стопице, потом у припремљену рупу димензија 0.4x0.4x0.3m улити свеж бетон, те онда поставити канту заједно са анкерима тако да њена доња површина легне на равну површину бетона. Нивелисати ђубријеру и онемогућити њено померање пре него што бетон очврсне.

Радове изводити према упутству и спецификацији произвођача. Израда и монтажа уз сагласност пројектанта. Гаранција на ђубријеру мора бити најмање 24 календарска месеца.

LITTER BIN - MARK Ђ

Litter bin, type Korali KOST036 or appropriate. The bin has diameter Ø48, and height of 70cm.

The litter bin is furnished with galvanised insert and ashtray made of galvanized sheet metal. The insert has handles for carrying purposes and it is leaned on sections of bin bottom. The insert is perforated due to liquid waste and atmospheric water. litter bin frame is made of thick-walled ø44cm pipe with height of 60cm. Thick -walled steel bands are welded on loadbearing frame, which are bent into shape, according to the drawing. All welding seams are grinded, without sharp edges.

All steel parts are hot galvanized and then plasticized in tone RAL7016 (Anthracite grey, Nearest shade as per the NCS standard: S 8005-B20G).

The litter bin is placed by anchoring into fresh concrete. Firstly it is necessary to do the mounting of prepared anchors onto basic chairs, then it is necessary to pour fresh concrete into prepared hole with following dimensions 0.4x0.4x0.3m, and then the bin should be placed along with anchors, so as to lay its bottom surface onto the flat surface of the concrete. litter bin should be levelled and its movement should be prevented before the hardening of the concrete.

The litter bin should be installed completely according to instructions and specification of the Manufacturer. Warranty period must be at least 24 months.

Укупно: 2

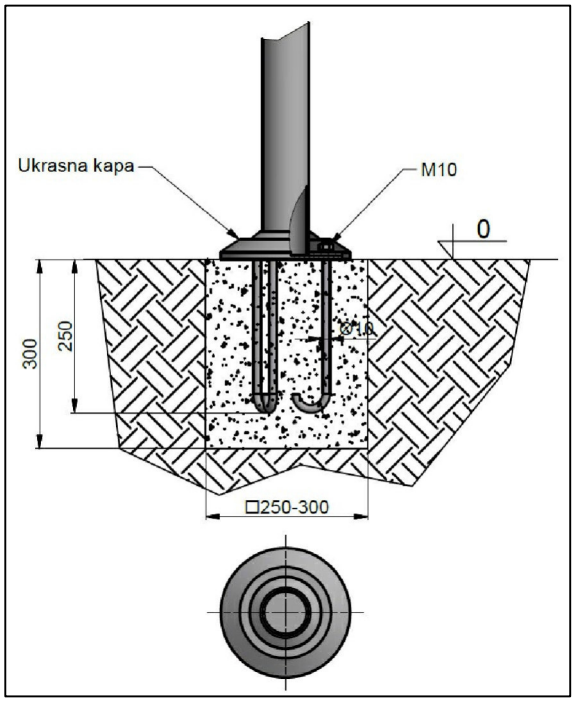
Напомена: СВЕ МЕРЕ УЗЕТИ НА ЛИЦУ МЕСТА.

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о. БЕОГРАД	Објекат/ Structure: 1/12.6 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ЗГРАДЕ ЕТП - ДЕОНИЦА КОНТАКТНЕ МРЕЖЕ СУБОТИЦА 1/12.6 Architectural design of building for electrical engineering operations - OCL section Subotica БРАВАРИЈА	Размера: Р 1:50

Цртеж:	ДРЖАЧ ЗА БИЦИКЛЕ	Ознака: ДБ	Број листа: 11

ИЗГЛЕД

ПРЕСЕК



Димензије:	800mm+800mm+800mm
ОСНОВА	ДРЖАЧ ЗА БИЦИКЛЕ - ОЗНАКА Б Држач за бицикле KORALI DBMS007, или одговарајуће. Димензије држача за бицикле су: дужина 800mm, висина 800mm, пречник цеви ø60mm. Тежина држача је 11kg. Држач за бицикле је направљен од некородирајућих материјала и предвиђен је за употребу у најзахтевнијим спољним условима. Одликује га висока отпорност на атмосфералије. Уз редовно одржавање и придржавање Упутства за употребу век производа може се знатно продужити. Држач за бицикле се израђује од челичне цеви кружног профила (нерђајући челик AISI 304/316), топло цинковане и електростатички офарбане након тога, у тону RAL7016 (антрацит сива, Nearest shade as per the NCS standard: S 8005-B20G). Држач за бицикле се причвршћује на суве бетонске стопе 30x25x30cm, помоћу 3 анкер вијка M10. Након анкерисања постављају се украсне розете израђене од ливеног силумина, пластифициране у тону RAL7016 (антрацит сива, Nearest shade as per the NCS standard: S 8005-B20G). Радове изводити према упутству и спецификацији произвођача. Израда и монтажа уз сагласност пројектанта. Гаранција на бицикларник мора бити најмање 24 календарска месеца.
БР.КОМАДА - 1	BIKE HOLDER - MARK B Bicycle holder KORALI DBMS007, or equivalent.The dimensionsof the bike racks are: length 800mm, height 800mm, tube diameter ø60mm. The weight of the holder is 11kg. The bicycle holder is made of non-corrosive materials and is designed for use in the most demanding outdoor conditions. It is characterized by high resistance to the weather. With regular maintenance and adherence to the Instructions for Use, the life of the product can be significantly extended. The bike holder is made of circular steel tube (stainless steel AISI 304/316), hot-dip galvanized and electrostatically painted afterwards, in RAL7016 tone (anthracite gray, Nearest shade as per the NCS standard: S 8005-B20G). The bicycle holder is attached to dry concrete feet 30x25x30cm, using 3 M10 anchor bolts. After anchoring, decorative rosettes made of cast silumin, plasticized in the tone of RAL7016 (anthracite gray, Nearest shade as per the NCS standard: S 8005-B20G) are installed. Perform work according to the manufacturer's instructions and specifications. Fabrication and installation with the consent of the designer. The cyclist's warranty must be at least 24 calendar months.

Укупно:	5
Напомена:	СВЕ МЕРЕ УЗЕТИ НА ЛИЦУ МЕСТА.